# ACADÉMIE INTERNATIONALE

## DE GÉOGRAPHIE BOTANIQUE

**Rue de Flore, 78, au Mans (Sarthe)**

*Le Mans, le* 12 *Juin* 1904.

MONSIEUR ET HONORÉ CONFRÈRE,

La *Société botanique de France* tiendra le 1er août prochain, à l'occasion de son cinquantenaire, un congrès national à Paris.

Mûs par un sentiment de confraternité scientifique, et pour ne pas jeter dans l'embarras nos Collègues membres de cette Société notre aînée, nous avons résolu de renvoyer au 1er août 1905 l'ouverture de notre session Perpignan-Barcelone dont le programme est déjà arrêté.

Nous nous réunirons donc cette année à Paris où vous pourrez, comme délégué de l'Académie, prendre part au Congrès national de la *Société botanique de France* et jouir des avantages dont jouiront ses membres à Paris.

Nous organiserons à cette occasion une réunion générale de tous les membres de notre Académie présents à Paris. A cet effet, si vous avez l'intention d'y prendre part, veuillez me retourner dans le plus bref délai la feuille d'adhésion ci-contre.

Nous espérons que la bienveillance éclairée de nos grandes Compagnies de Chemins de fer voudra bien nous faire bénéficier, comme les années précédentes, de la remise habituelle.

Veuillez agréer, Monsieur et honoré Confrère, l'expression de nos très dévoués sentiments.

*Pour le Directeur,*
**L. CORBIÈRE.**

*Le Secrétaire perpétuel,*
**H. LÉVEILLÉ.**

# ACADÉMIE INTERNATIONALE DE GÉOGRAPHIE BOTANIQUE

---

*Le* ..... *1904*

MONSIEUR LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL.

*J'ai l'intention de prendre part à la Réunion de l'***Académie internationale de Géographie botanique,** *qui se tiendra à Paris le 1er août à l'occasion du Cinquantenaire de la* **Société botanique de France.**

*Je prendrai le chemin de fer de* .....

.....

*à la station de* .....

SIGNATURE ET ADRESSE :

*(Écrire très lisiblement.)*

Renvoyer cette feuille sous enveloppe, à 0 fr. 15 ou 0 fr. 25, au Secrétariat, rue de Flore, 78,
Le Mans, avant le 25 juin.

Imp. A. Pienaimé. — 153-6 04

13e Année (3e Série) N° 173 1er Avril 1904

# BULLETIN

DE

# L'ACADÉMIE INTERNATIONALE de Géographie Botanique

« LE MONDE DES PLANTES »

**Ce numéro a paru le 5 Avril 1904**

**SOMMAIRE DU N° 173**

*Filices Cavalerianæ* Dr H. Christ.

Catalogue raisonné des plantes phanérogames et cryptogames indigènes du bassin de la haute Ariége (*suite*), MM. Marcailhou-d'Aymeric et l'abbé A. Marcailhou-d'Aymeric.

LE MANS
IMPRIMERIE DE L'INSTITUT DE BIBLIOGRAPHIE
(TYPOGRAPHIE MONNOYER)
12, Place des Jacobins, 12
1904

# CATALOGUE RAISONNÉ DES PLANTES INDIGÈNES

**du bassin de la haute Ariège**

**Par MM. Hte et Alex. MARCAILHOU-d'AYMÉRIC frères**

Tome 1er (1898-1902), 1 fort volume in-8 de 550 pages comprenant la réunion de 4 fascicules prix..... **10** fr.

**Se vend aussi par fascicules séparés à 2 fr. 50 l'un**

**En vente : à la librairie J.-B, BAILLIÈRE et FILS, 19, rue Hautefeuille, PARIS, ou chez l'auteur, à AX-les-THERMES (Ariège).**

Secrétariat-Rédaction

**78, Rue de Flore, 78**

LE MANS

**(Sarthe — France)**

**Nos Collègues hors France peuvent nous adresser leurs cotisations soit par la poste, soit PAYABLES AU MANS, au COMPTOIR NATIONAL D'ESCOMPTE, à la SOCIÉTÉ GÉNÉRALE, ou au CRÉDIT LYONNAIS.**

**DÉPOTS :**

Abonnement : 12 fr. ; Le numéro : 1 fr

PARIS

Jacques Lechevalier, Librairie médicale et scientifique, 23, rue Racine, Paris (Seine).

J.-B. Baillière et Fils, 19, rue Hautefeuille.

LONDRES W.

Dulau and Co, Foreign booksellers, 37, Soho Square.

William Wesley and Co, 28, Essex Street, Strand.

BERLIN, S. W. 46

Gebrüder Borntraeger, Schönebergerstrasse, 17, a. *Dépositaire pour l'Allemagne et l'Autriche.*

NEW-YORK

Ph. Heinsberger, 15, First Avenue.

# EXPOSÉ SYSTÉMATIQUE ET DESCRIPTION DES LICHENS

## DE L'OUEST ET DU NORD-OUEST DE LA FRANCE

*(Normandie, Bretagne, Anjou, Maine, Vendée)*

PAR

**L'Abbé H. OLIVIER**

Lauréat de l'Académie Internationale de Géographie botanique, etc.

2 forts vol. d'environ 400 pages chacun

**Ouvrage complètement terminé**

**Prix net : 20 fr., chez l'auteur,** *à Bazoches-au-Houlme (Orne)*

# BULLETIN

DE

# L'ACADÉMIE INTERNATIONALE

DE

## GÉOGRAPHIE BOTANIQUE

---

TOME XIII

(ANNÉE 1904)

LE MANS

IMPRIMERIE DE L'INSTITUT DE BIBLIOGRAPHIE DE PARIS

12 — PLACE DES JACOBINS — 12

—

1904

D

RA

# BULLETIN

DE

# L'ACADÉMIE INTERNATIONALE

DE

# GÉOGRAPHE BOTANIQUE

(Ancien *MONDE DES PLANTES*)

QK1
.A211
v.13
1904

# BULLETIN

DE

# L'ACADÉMIE INTERNATIONALE

DE

# GÉOGRAPHIE BOTANIQUE

(ANCIEN *MONDE DES PLANTES*)

---

## TOME XIII

## (ANNÉE 1904)

---

« J'ai vu Dieu ; j'ai vu son passage et
« ses traces, et je suis demeuré saisi
« et muet d'admiration. Gloire, hon-
« neur, louange infinie à Celui dont
« l'invisible bras balance l'univers et
« en perpétue tous les êtres.
« LINNÉ ».

LE MANS
IMPRIMERIE DE L'INSTITUT DE BIBLIOGRAPHIE DE PARIS
12 — PLACE DES JACOBINS — 12

1904

Mo. Bot Garden
1907

# TABLE DES MATIÈRES

## A

Académie..... .. ..... 1, 65, 137, 217. 324, 353
Amendement nécessaire aux lois de la nomenclature (un), M. L. Giraudias..... ... 329
Annotations botaniques provençales, M. Alf. Reynier..... 141
Autobiographie du Dr R. A. Philippi..... 322

## C

Carex de Corée (fin), MM. H. Léveillé et E. Vaniot..... 15
Cas de fasciation dans Carlina vulgaris L., (sur un), M. Petitmengin..... 137
Catalogue raisonné des plantes phanérogames et cryptogames indigènes du bassin de la Haute-Ariège (*suite*), M. H. Marcailhou d'Aymeric et M. l'abbé A. Marcailhou d'Aymeric, ..... 89, 121, 185, 289, 385
Centaurea Godoni forma nova.. Mgr. H. Léveillé..... 326
Coin des Landes (un), M. V. Ducomet..... 369
Contribution à la Flore de la Mayenne (*suite*) M. H. Léveillé..... 156. 282
Contribution à la Flore mycologique de l'Auvergne M. L. Brevière....., 247
Coup d'œil sur la Flore de la région paléozoïque de Cabrières (Hérault), M. Aubouy..... 165

## D

Dispersion de l'Arceuthobium en France, M. H. Léveillé..... 88

## E

Encore l'Arceuthobium, Mgr. H. Léveillé..... 327
Etat de l'Académie au 1er janvier 1904..... ..... 4
Extension méditerranéenne dans la vallée de l'Allagnon (Cantal, M. l'abbé J. B. Charbonnel....., 229

## F

Filices Cavalerianæ, Dr H. Christ..... 105
Flore de l'île de Montréal (Canada) (la) suite, R. P. J. C. Carrier..... 268
Florule de Sorède et Lavaill, M. L. Conill....., 235
Fougères de la Galicie Espagnole (les), Dr H. Christ..... 76

## H

Herborisations en 1903 (mes), M. Abel Albert..... 330

## L

Liste des noms patois de plantes, M. J. Carbonel..... 337, 401
Liste des Champignons supérieurs de la Vienne (*suite*), M. J. Poirault..... 145, 220, 362

## M

Mésaventure d'un Rubus, M. Amb. Gentil..... .... 233
Mousses de la Nouvelle-Calédonie, M. I. Thériot..... ..... 85
Mousses du Kouy-Tchéou (Chine), J. Cardot et I. Thériot.... 81

## N

Nominations dans la Médaille scientifique..... 3
Note rectificative à propos des genres Martinia et Leveillea, M. E. Vaniot..... 16
Note sur les mots Ocrea et Ocreatus, M. E. Vaniot..... 332
Notes sur quelques Pedicularis du Japon, M. G. Bonati..... 246
Notes sur quelques rosiers de la Charente-Inférieure, M. A. Fouillade..... 332

Nouveaux déjeuners dans les montagnes de l'Andalousie, M. Gandoger..... 225
Nouvelle Mimosée : Prosopis Schinopoma de la République Argentine (une), M. Th. Stuckert..... 87

## P

Pedicularis du Kouy-Tcheou (les), M. G. Bonati....., 240
Promenade botanique dans les Alpes du Briançonnais, MM. Durenne et Petitmengin..... 253

## Q

Quatrième supplément à la Flore de la Mayenne, Mgr H. Léveillé..... 284

## R

Rubus du Guide du Botaniste (les), M. H. Sudre..... 150

## S

Session à Paris en Août 1904..... 355
Session au Cantal en août 1903. Rapports de MM. Lavergne, l'abbé Delmas, l'abbé Charbonnel, Marty, l'abbé Coste, Lauby..... 17. 66
Substitution du genre Bi-Leveillea Vaniot au genre Leveillea Vaniot, M. Eug. Vaniot..... 326

## V

Végétation épiphyte des saules têtards, M. C. Thomas..... 358

## PLANCHES HORS TEXTE

Mousses de la Nouvelle-Calédonie, 2 planches.
M. L. Corbière, Directeur.
M. Treub, Directeur.

13e Année (3e Série) Nos 170-171 1er Janvier-Février 1904

# BULLETIN

DE

# L'ACADÉMIE INTERNATIONALE

## de Géographie Botanique

« LE MONDE DES PLANTES »

**Ce numéro a paru le 15 Janvier 1904**

SOMMAIRE DES Nos 170-171

Election de M. Corbière comme Directeur pour 1903.
Nominations de MM. Reed, Fournier, Lachenaud, Requent.
Nominations daus la Médaille scientifique.
Etat de l'Académie au 1er janvier 1904.
Session au Cantal en août 1903. Rapports de MM. Lavergne, l'abbé Delmas, l'abbé Charbonnel, Marty, l'abbé Coste, Lauby.

LE MANS
IMPRIMERIE DE L'INSTITUT DE BIBLIOGRAPHIE
(TYPOGRAPHIE MONNOYER)
12, Place des Jacobins, 12
1904

## MÉMOIRES DE L'ACADÉMIF

Cette année, pour éviter de trop sectionner les travaux impo
haleine, nous commencerons à publier des numéros irréguli
taires du Bulletin renfermant les mémoires adressés par nos Collègues. Tous les membres et abonnés recevront ces numéros sans augmentation de la cotisation.


Secrétariat-Rédaction

**78, Rue de Flore, 78**

LE MANS

**(Sarthe — France)**

---

**Nos Collègues hors France peuvent nous adresser leurs cotisations soit par la poste, soit PAYABLES AU MANS, au COMPTOIR NATIONAL D'ESCOMPTE, à la SOCIÉTÉ GÉNÉRALE, ou au CRÉDIT LYONNAIS.**

**DÉPOTS :**

Abonnement : 12 fr. ; Le numéro : 1 fr

PARIS

Jacques LECHEVALIER, Librairie médicale et scientifique, 23, rue Racine, Paris (Seine).

J.-B. BAILLIÈRE et FILS, 19, rue Hautefeuille.

LONDRES W.

DULAU and C°, Foreign booksellers, 37, Soho Square.

William WESLEY and C°, 28, Essex Street, Strand.

BERLIN, S. W. 46

Gebrüder BORNTRAEGER, Schönebergerstrasse, 17, a. *Dépositaire pour l'Allemagne et l'Autriche.*

NEW-YORK

Ph. HEINSBERGER, 15, First Avenue.



## EXPOSÉ SYSTÉMATIQUE ET DESCRIPTION DES LICHENS

DE L'OUEST ET DU NORD-OUEST DE LA FRANCE

(*Normandie, Bretagne, Anjou, Maine, Vendée*)

PAR

**L'Abbé H. OLIVIER**

LAURÉAT DE L'ACADÉMIE INTERNATIONALE DE GÉOGRAPHIE BOTANIQUE, ETC.

2 forts vol. d'environ 400 pages chacun

**Ouvrage complètement terminé**

**Prix net : 20 fr., chez l'auteur,** *à Bazoches-au-Houlme (Orne)*


## Mouvement de l'Herbier

Du R. P. CAVALERIE du Kouy-Tchéou, 600 espèces de cette province de Chine.

De MM. FOUILLADE et l'abbé DELMAS des espèces manquant à l'herbier de France.

13e Année (3e Série) Nos 170-171 1er Janv.-1er Fév. 1904

# BULLETIN

## DE L'ACADEMIE INTERNATIONALE DE GÉOGRAPHIE BOTANIQUE

## SÉANCE DU MARDI 3 NOVEMBRE 1903

### Election du Directeur pour 1904

Inscrits : 233.
Votants : 121.
*Majorité absolue :* 61.
M. Corbière, 64 voix. Elu.
M. Prain, 30 voix.
M. Treub. 15 voix.
M. Henriques, 12 voix.

On procède ensuite au dépouillement de la correspondance. Les Carex *microstachya* Ehrh. *juncella* Fries, *intricata* Tineo, communiqués par M. Schinz, sont soumis aux membres présents. L'herbier de l'Académie renferme, sous le nom de *Carex Navasi* Merino, ce dernier carex. Le *Carex Navasi* se distingue cependant par ses écailles subacuminées qui dépassent l'utricule. Obtuses chez l'intricata, elles sont plus courtes que l'utricule. Il n'y a toutefois pas là de différence spécifique.

M. Léveillé présente les *Rhinanthus minor* de l'herbier et appelle l'attention sur les nombreuses confusions et erreurs existant dans les herbiers et les flores au sujet de cette espèce étrangère au Maine. Il signale le travail de M. Druce dans le *Journal of Botany*. Ce botaniste réserve à tort le nom de *R. crista-galli* au *R. minor*, la seule espèce d'ailleurs indigène en Angleterre.

M. Gentil est d'avis qu'on divise le *R. crista-galli* L. en *R. minor* et en *R. major* celui-ci subdivisé à son tour en *R. glabra* et en *R. hirsuta*.

Voici une autre plante assez repandue dans le Maine et à laquelle on a, jusqu'à ce jour, attribué le nom de *Salix fragilis*. Or, d'après M. Leveille, le véritable *S. fragilis* serait rare dans la Sarthe et dans la Mayenne. Les formes réunies sous ce nom comprendraient en réalité : 1° le *Salix Russeliana* à feuilles glauques à la page inférieure et qui serait peu commun 2° le *Salix viridis* à feuilles vertes sur les deux faces assez répandu, et 3° le *Salix transiens* Lévl. pas rare, intermédiaire entre le *S. viridis* et le *S. alba*, à feuilles un peu velues mais jamais incanes. Somme toute on trouve tous les passages de l'*alba* au *fragilis*. Aussi M. Gentil exprime-t-il l'idée que peut-être pourra-t-on, après étude, réunir le *Salix fragilis* au *S. alba*. Ce dernier comprendrait deux formes extrêmes : *S. viridis* et *S. fragilis*. Nous appelons sur ces formes toute l'attention de nos collègues.

M. Vaniot fait part de sa découverte du *Pulmonaria ovalis* (*mollis*) dans les bois de Chêne-de-Cœur à Saint-Pavace près le Mans. Après discussion au sujet des *Pulmonaria*, MM. Gentil, Leveillé et Vaniot tombent d'accord pour diviser le *Pulmonaria angustifolia* en trois formes, toutes trois existant dans le Maine : *P. longifolia*, *P. angustifolia* (sensu stricto), *P. ovalis* (mollis) caractérisé par ses fruits pubescents.

M. Henry parle du *Veranthemum cylindraceum* Sm., récemment découvert à Précigné par M. l'abbé Chevalier. C'est à Précigné que croissent également le *Lamium maculatum* et le *Scutellaria hastifolia*. Nous avons jusqu'ici vainement cherché ces plantes sur Saint-Denis-d'Anjou dans la Mayenne où, d'un jour à l'autre, elles peuvent faire leur apparition.

Le travail de M. Vaniot sur les Labiées de Chine est présenté.

M. Léveillé lit enfin une communication de M. Husnot, revendiquant pour M. Letellier la priorité de la découverte du *Malaxis paludosa* dans la Mayenne.

La séance est levée vers dix heures.

# SÉANCE DU 1ER DÉCEMBRE 1903

On procède au dépouillement de la correspondance. Remarqué sur le bureau : *Paléobotanique* de Fritel offerte par les fils d'Emile Deyrolle, éditeurs.

A propos d'une station anormale du *Tetragonolobus siliquosus*, note de Mlle Beleze, M. Gentil fait observer qu'il a observé parfois cette plante dans des lieux secs. M. Léveillé l'a également rencontré à Gap sur un talus très sec au bord d'une route. M. le secrétaire annonce que l'*Académie royale des sciences et arts de Barcelone* met à notre disposition pour notre session de 1904 sa salle de séances et que deux des Académiciens MM. le Dr Cadevall et le marquis de Camps se joindront à nous lors des excursions.

Le scrutin complémentaire pour l'élection du Directeur donne : M. Corbière, 3 voix; M. Prain, 3 voix ; M. Henriques, 2 voix ; M. Treub, 1 voix.

Lecture est donnée d'une lettre du P. Cavalerie, du Kouy-Tchéou, lettre qui survient juste au cours de la séance et renferme une algue chinoise indéterminée. Elle annonce, en outre, l'envoi de 600 plantes du Kouy-Tchéou.

Lecture est donnée des travaux suivants : Les Cypéracées de la Chine et du Japon, déterminées par M. C.-B. Clarke, H. Léveillé ; Mes herborisations en 1903, M. Abel Albert ; Nouveaux déjeuners dans les montagnes de l'Andalousie, M. Michel Gandoger ; Végétation épiphyte des saules têtards, M. Thomas; Nouvelles observations sur les *Centaurea*, M. Ch. Claire; Les Pédiculaires du Japon, M. G. Bonati (une nouveauté : *P. Vaniotiana* Bonati) ; le *Trifolium filiforme* dans le Maine, M. Léveillé. Cette plante, variable comme taille, serait, en somme, assez rare dans le Maine. Après discussion à laquelle prennent part MM. Gentil, Vaniot, Henry et Blin, on s'accorde pour reconnaître chez cette espèce deux caractères principaux : les pédicelles plus longs que le tube du calice, la foliole terminale des feuilles sessiles, et deux caractères secondaires : petit nombre des fleurs et couleur verte du calice. La séance prend fin à 10 heures.

---

# NOMINATIONS

Par décision en date du 8 décembre, sont nommés membres auxiliaires de l'Académie :

M. Fred. M. Reed, 547, Chicago avenue The Terraces, Riverside, Californie, présenté par *MM. Léveillé* et *Trelease*.

M. l'abbé P. Fournier, professeur au Petit Séminaire de Langres (Haute-Marne), présenté par MM. l'abbé H. Olivier et H. Léveillé.

*Le Directeur :* TREUB.

Par décision du 6 janvier sont nommés membres auxiliaires de l'Académie :

M. G. Lachenaud, 1, rue des Clairettes, Limoges (Haute-Vienne), présenté par *MM. Thériot* et *Dr F. Camus*.

M. Ars. Requent, adjoint à l'école libre. Craon (Mayenne), présenté par *MM. Léveillé* et *Etoc*.

M. Jos. Balloffet, rue d'Alma prolongée, Villefranche (Rhône), présenté par *MM. Gandoger* et *Léveillé*.

*Le Directeur*, L. CORBIÈRE.

## MÉDAILLE SCIENTIFIQUE INTERNATIONALE

Par décision, prise en conseil, en date du 31 décembre, sont nommés à la 3e classe de la *Médaille scientifique* :

MM. Dr Jos. Zawodny, pour l'ensemble de ses travaux botaniques.
A. Engler, pour ses travaux botaniques.
A. Lagny, pour ses exsiccata et travaux de vulgarisation scientifique.

Sont promus à la 2e classe :
M. le Dr H. Christ, à l'occasion de son 70e anniversaire.
M. R.-A. Philippi, ancien directeur d'Académie.

*Le Directeur :* TREUB.

---

M. L. Corbière, notre savant et sympathique directeur nous charge « d'exprimer à tous nos collègues ses sentiments de vive gratitude, avec l'assurance de son entier dévouement aux intérêts de notre association. » De leur côté tous les membres de l'Académie et les titulaires de la *médaille scientifique* présentent à leur nouveau directeur, leurs vœux respectueux du nouvel an, et remercient le directeur sortant, de la façon dont il a rempli son office en constatant que sous son directorat l'Académie a pris un notable accroissement.

---

## HOMMAGE MÉRITÉ

A l'occasion de son 70e anniversaire les admirateurs de notre éminent collègue le Dr H. Christ ont offert au maître un album renfermant leurs photographies et un souvenir.

L'Académie a voulu prendre part à la fête et a décerné à son avant *Associé libre* sa médaille d'argent.

Le vénéré jubilaire a répondu en ces termes à cette distinction si méritée, que complètera la collation de la médaille de vermeil.

*Bâle, 18 déc. 1903.*

**A l'Académie internationale de Géographie botanique au Mans.**

*Monsieur le Secrétaire,*

Je vous prie d'agréer mes remerciements sincères pour vous personnellement, comme pour les Présidents et membres de votre Académie, de ce que vous avez bien voulu me décerner l'attribution d'un associé libre et lauréat de votre Académie, ainsi que votre médaille en argent, comme témoignage à un vieillard auquel il a été donné d'admirer et de décrire les merveilles de la création de Dieu et de trouver dans ces études une source abondante d'édification et de joie impérissables.

Profondément touché de votre amicale sympathie, je vous présente l'expression de mon affectueux dévouement.

Dr H. Christ.

---

# ÉTAT

DE

# L'ACADÉMIE INTERNATIONALE

DE

# GÉOGRAPHIE BOTANIQUE

AU 1er JANVIER 1904 (1)

## ANCIENS DIRECTEURS

MM. H. LÉVEILLÉ, fondateur, ♔, 1892
Baron F. von MUELLER, C ♔, (mort) 1893
G. ROUY, C ♔, 1894
F. RENAULD, O ♔, 1895
W. TRELEASE, O ♔, 1896
Th. DE HELDREICH, C ♔, (mort) 1897
F. Jh. HÉRIBAUD, O, ♔, 1898
C. de CANDOLLE, O, ♔, 1899
A. S. HITCHCOCK, O, ♔, 1900
G. KING, O, ♔, 1901
R. A. PHILIPPI, O ♔, 1902
M. TREUB, O ♔, 1903

## Bureau.

*Directeur* : M. L. CORBIÈRE.
*Secrétaire perpétuel* : M. H. LÉVEILLÉ.

## Membres d'Honneur.

MM.

ENGLER (Dr A.), ♔, Conseiller royal, Professeur de botanique à l'Université, Directeur du jardin royal de botanique et du Museum, Magstrasse, 89, Berlin.

KING (Georg.), O ♔, ancien directeur du Jardin Royal de botanique de Calcutta, 55, Parliament Street, Londres.

(1) (Les noms imprimés en **CAPITALES EGYPTIENNES** indiquent les membres perpétuels ; ceux en **égyptiennes**, les membres à vie, et ceux en *CAPITALES italiques*, les membres honoraires).

♔ Indique que le membre a obtenu la *Médaille scientifique internationale* qui ne compte pas plus de 200 titulaires : 5 de première classe (C), 20 de deuxième classe (O), et 175 de troisième classe.

C'est sur la demande de plusieurs lauréats que nous avons fait figurer cette distinction d'autant plus appréciée qu'elle est moins prodiguée.

PHILIPPI (Rudolf Amandus), ✠, ✠, ✠. O 👑, ancien directeur du Musée National, Santiago (Chili), *Systematique des Plantes vasculaires*.

TREUB (Melchior Dr), O 👑, directeur des jardins botaniques, Correspondant de l'Institut de France, Buitenzorg, Java, Malaisie.

## Membres perpétuels décédés (1)

MM.

**Le Baron FERD. VON MUELLER.**
**Eug. GONOD d'ARTEMARE.**

## Membres titulaires.

MM.

CANDOLLE (Casimir de), O 👑, ancien président de la société botanique de Genève, 3, Cour de Saint-Pierre, Genève, Suisse. *Herbier de Candolle*.

CORBIÈRE (Louis). I. 🏵, O 👑, professeur de sciences naturelles au Lycée, lauréat de l'Institut, 70, rue Asselin, Cherbourg (Manche).

HENRIQUES (Julio A.), 👑, Docteur ès-sciences naturelles, professeur de botanique à l'Université, directeur du Jardin botanique. Coïmbre, Portugal. *Botanique syrstematique*.

*HÉRIBAUD* (F.-H. Fre *Joseph*), O 👑, lauréat de l'Institut, membre honoraire de la société botanique de France, Pensionnat des Frères, rue Godefroy-de-Bouillon, Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme). ***Phanérogames, Flore d'Auvergne, Diatomées. Muscinées.***

HISINGER (Baron Eduard), 👑, ancien président de la Diète de Finlande, Karis, Fagervik, Finlande (Russie). *Phanérogames, Champignons, Algues*.

HITCHCOCK (A. S.), O 👑, Chef de la section d'Agrostologie à Washington (Etats-Unis). *Géographie botanique*.

LE GENDRE (Charles), 🏵, 👑, inspecteur des contributions indirectes, président de la Société botanique du Limousin, 15, place du Champ-de-Eoire, Limoges (Haute-Vienne).

**LÉVEILLÉ** (Augustin-Abel-Hector), 🏵, 👑, ancien professeur au Collège colonial de Pondichéry, directeur du Monde des Plantes, 78, rue de Flore, Le Mans (Sarthe). *Botanique systématique, Phanérogames, Onothéracées, Renonculacees, Carex, Echanges*.

PHILIPPI (Federico), 👑, professeur de botanique à l'Université, directeur du jardin botanique, Santiago (Chili), *Botanique systématique*.

PRAIN (David), O 👑, botaniste du gouvernement, directeur du jardin royal de botanique de Calcutta. Shibpur près Calcutta (Indes Anglaises). *Systématique, Phanérogames*.

RENAULD (Ferdinand), ❋, 🏵, O 👑, ancien commandant militaire du Palais du Prince de Monaco, lauréat de l'Institut, 27, rue Miron. Nice (Alpes-Maritimes). *Bryologie*.

TRELEASE (William), O 👑, directeur du jardin de Saint-Louis, Missouri (Etats-Unis) *Biologie, Phanérogames*.

(1) Sont membres perpétuels ceux qui versent à l'Académie la somme minimum de 500 francs.

## Membres correspondants.

BOUDIER (Emile), I. ✇, 👑, pharmacien honoraire, membre correspondant de l'Académie de médecine, ancien président de la Société botanique de France, président honoraire de la société mycologique de France, 22, rue Grétry, Montmorency (Seine-et-Oise). *Champignons*.

CLARKE (Charles), ancien président de la Société Linnéenne de Londres, 13, Kew Gardens Road. Kew près Londres. *Botanique systématique et Géographie.*

GRECESCU (Dr Demetrius), O 👑, professeur à l'Université, Directeur du Laboratoire de Botanique médicale, médecin à l'Hôpital des Enfants, 3, Strada Verde, Bucarest (Roumanie).

SCHINZ (Prof. Dr Hans), 👑, directeur des jardins botaniques et du Muséum d'Histoire naturelle de l'Université à Zürich (Suisse).

## Associés libres.

ARBOST (Joseph), Parc-aux-Roses, Nice (Alpes-Maritimes). *Flore d'Europe.*

ARECHAVALETA (J.), directeur général du Musée National, professeur d'Histoire naturelle à la Faculté de Médecine, Montevideo (Uruguay).

AUTRAN (Eugène), 👑, chef de la section botanique et de l'Herbier, Viamonte 668, Buenos Aires (République Argentine). *Botanique systématique générale, Echanges.*

BALLÉ (Emile), 👑, lauréat de diverses Sociétés d'histoire naturelle, 14, Place Saint-Thomas, Vire (Calvados). *Phanérogames, Cryptogames, Champignons inférieurs, Anatomie végétale, Micrographie, Collections, Echanges.*

BALLOFFET (Joseph), rue d'Alma prolongée Villefranche (Rhône).

BAZOT, 30, rue du Cloître-St-Cyr, Nevers (Nièvre).

BESSEY (Charles-Edwin), 👑, professeur de botanique à l'Université de Nebraska, Lincoln, Nebraska (Etats-Unis.) *Sytématique, Phanérogames, Cryptogames.*

BOCQUILLON-LIMOUSIN, ✻, 👑, docteur en pharmacie, ancien interne des Hôpitaux de Paris, lauréat de l'Ecole de Pharmacie de Paris, expert-chimiste honoraire de la ville de Paris, 2 *bis*, rue Blanche, Paris. *Matière médicale.*

BOISSIEU (Comte Henri de), 👑, Château de Varambon par Pont-d'Ain (Ain), ou 80, Avenue d'Iéna, Paris. *Géographie botanique.*

BRIOSI (Dr Giovanni), O 👑, professeur de botanique et directeur du jardin botanique à l'Université royale, Pavie (Italie).

BRITTON (Dr N. L.), directeur du jardin botanique. Bronx Park, New-York City (Etats-Unis).

BUREAU (Louis), directeur du Muséum d'histoire naturelle, professeur à l'Ecole de médecine, secrétaire-général, trésorier de la Société des Sciences naturelles de l'Ouest de la France, 15, rue Gresset, Nantes (Loire-Inférieure).

CARRIER (R. P. Joseph Célestin), 👑 professeur de sciences au

collège Saint-Laurent, près Montréal (Canada). *Botanique systématique, Phanérogames, Collections, Echanges.*

CHEVALIER (Auguste), ☕, docteur ès-sciences, botaniste du Laboratoire colonial du Muséum d'histoire naturelle, 21, rue des Boulangers. Paris V. *Phanérogames, Cryptogames, Systématique, Biologie.*

CHRIST (Dr H.), O ☕, 5, rue Saint-Jacques, Bâle (Suisse), *Fougères.*

CLOS (Dominique), ✻, I.⟨, ☕, président de la Société d'Horticulture de la Haute-Garonne, correspondant de l'Institut, professeur honoraire à la Faculté des Sciences, directeur du Jardin des Plantes, 2, allée des Zéphyrs, Toulouse (Haute-Garonne). *Botanique systématique.*

COMAR (Louis-Ferdinand), ☕, président honoraire de la Chambre syndicale des pharmaciens de la Seine, membre perpétuel de la Société botanique de France, 20, rue des Fossés Saint-Jacques. Paris V.

COULTER (Dr J. M.), ☕, professeur de botanique à l'Université de Chicago (Illinois).

DANIEL (Lucien-Louis), ☕, docteur ès-sciences, professeur de botanique appliquée à l'Université de Rennes, 18, rue de la Palestine prolongée, Rennes (Ille-et-Vilaine). *Greffes.*

DEBEAUX (Odon), O. ✻, O ☕, ancien pharmacien principal de l'armée en retraite ; 23, rue Auber, Toulouse (Haute-Garonne). *Flore de France et d'Algérie, Collections.*

DOUDEAUVILLE (Comte de la Rochefoucauld, duc de), rue de Varenne, 47, Paris VII.

DRAKE del CASTILLO (Emmanuel), ☕, ancien président de la Société botanique de France 2, rue de Balzac, Paris VIII. *Flores exotiques, Collections.*

DURAND (Eugène), conservateur des forêts en retraite professeur honoraire à l'Ecole nationale d'agriculture, 6, rue du Cheval-Blanc, Montpellier (Hérault).

ESTEVANNE (Alfred), notaire honoraire, 28, rue du Berry, Châtellerault (Vienne).

FAURIE (Urbain), ☕, Missionnaire apostolique, Aomori (Japon).

FEDTSCHENKO (Boris), ☕, Conservateur du Jardin botanique impérial, St-Pétersbourg (Russie). *Flore de Russie et du Turkestan.*

FEDTSCHENKO (Mme Olga), ☕, Jardin botanique impérial. St-Pétersbourg (Russie).

FRIREN (Ch. A.), ☕, aumônier de l'Orphelinat Ste-Constance, 41, rue de l'Evêché, Metz (Lorraine).

GENTIL (Ambroise), I ⟨, ☕, président de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe, professeur de physique au Lycée, 86, rue de Flore, Le Mans (Sarthe). *Phanérogames, Rosa Rubus, Flore de la Sarthe.*

GÉRARD (Claude Albert), conservateur des hypothèques, Rennes (Ille-et-Vilaine). *Botanique systématique, Phanérogames, Cryptogames, Micrographie, Collections : Echanges.*

GILLOT (Dr Xavier), I. ⟨, ☕, ancien Interne des Hôpitaux de

Paris, lauréat de l'Institut, vice-président de la Société d'Histoire naturelle d'Autun, 5, rue du Faubourg Saint-Andoche, Autun Saôn et-Lõire). *Flore d'Europe, Champignons, Collections.*

GIRAUDIAS (Ludovic), ✪, ♚, receveur de l'enregistrement, président de l'Association pyrénéenne pour l'échange des plantes, 5, rue de l'Arche-de-Noé, Orléans, (Loiret), *Botanique systématique. Phanérogames, Echanges.*

HAFFNER, directeur de l'Agriculture en Cochinchine, Saïgon (Indo-Chine Française).

HERWEY (E. Williams), ♚, New Bedford, Massachussetts, (États-Unis).

JOUVE, instituteur à Montmurat par Maurs (Cantal).

JURISIC (Zivojin J.), professeur, directeur du jardin botanique, Beodgradska ulica, 32, Belgrade (Serbie). *Systématique. Phanérogames.*

KAMIENSKI (Dr Franz), ♚, professeur à l'Université Impériale Odessa (Russie).

KLEIN (Dr Edmond Joseph), ♚, professeur au Gymnase, Diekirch (Luxembourg). *Pathologie végétale, Collections.*

KUKENTHAL (Georges) pasteur, Grub am Forst, près Cobourg, Thüringe (Allemagne).

KUNTZE (Dr Otto), ♚, villa Girola, San Remo (Italie). *Systématique, Nomenclature.*

LABORIE (Jules Michel), ♚, expert géomètre, maire d'Auterrive fondateur secrétaire-trésorier de la Société botanique et entomologique du Gers, fondateur de la Société du sud-ouest pour l'échange des plantes. Auterrive près Auch (Gers). *Phanérogames, Rubus, Mentha. Orchidées, Rosa et champignons du Gers, noms patois des plantes, maladies des plantes cultivées, Bibliographie de Botanique. Echanges de plantes et de livres.*

LAGERHEIM (Dr G. de) directeur de l'Institut botanique de l'Université, Stockholm (Suède).

LETACQ (A. L.), ♚, aumônier des Petites Soeurs des Pauvres, 151, route du Mans, Alençon (Orne). *Phanérogames.*

LLOYD (C. G.), ♚, droguiste, 224, Court and Plum Str., Cincinnati, Ohio (Etats-Unis). *Muséum, Bibliothèque.*

MAILHO (abbé Jean-Baptiste), curé de Saint-Valier, Saint-Girons (Ariège).

MAIRE (René), ♚, Dr ès sciences naturelles, Préparateur au laboratoire de botanique de la Faculté des Sciences, 11, rue Baron-Louis, Nancy (Meurthe-et-Moselle), *Mycologie, Phanérogames.*

MARCAILHOU-D'AYMERIC (Hippolyte), ♚, pharmacien de 1re cl. ancien Président de la Société de Pharmacie du Sud-Ouest, lauréat et ex-préparateur de l'École de Médecine et de Pharmacie de Rennes, lauréat de l'Ecole Supérieure de Montpellier, Ax-les-Thermes (Ariège).

MARCOWICZ. (Basil,) Directeur du Jardin botanique, Soukhoum-Kale, Caucase, (Russie).

MARTELLI (Ugolino), 8 via della Forca, Firenze, (Italie).

MENEZES (Carlos Azevedo), ♚, Bibliothécaire municipal, rua

João de Deus, Funchal (Madère), *Phanérogames et Cryptogames vasculaires.*

MERINO (R. P. Baltazar), ☕, Colegio del Apostol Santiago, La Guardia, Pontevedra, (Galicia) Espagne.

MONGUILLON (Eugène), ☕, Instituteur à Courgains (Sarthe) *Lichens, Mousses.*

NIEL, (Eugène) ☕, ancien président de la Société des amis des Sciences naturelles de Rouen, 28, rue Herbière, Rouen (Seine-Inférieure). *Flore de Normandie, Phanérogames. Champignons.*

OLIVIER (Ernest), ☕, directeur de la Revue scientifique du Bourbonnais et du Centre de la France, 10, Cours de la Préfecture, Moulins, ou château des Ramillons près Moulins (Allier). *Botanique systématique, Collections, Plantes d'Europe et de la flore circaméditerranéenne.*

OLIVIER (abbé Henri), O ☕, naturaliste, Bazoches-au Houlme Orne), *Lichens.*

PAMMEL (Louis H.), ☕ professeur de botanique au collège d'Agriculture, Ames, Iowa (Etats-Unis). *Phanérogames, Champignons, Echanges.*

PARMENTIER (Paul), ☕, professeur à l'Université, chargé de Cours à la Faculté des Sciences, 14, avenue de Fontaine-Argent, Besançon (Doubs).

PORTER (Carlos E.), ☕, directeur du muséum national, professeur à l'Ecole navale, Casilla 1108, Valparaiso (Chili). *Phanérogames, Zoologie, Algues.*

REYNIER (Alfred), ☕, Marseille-Saint-Antoine, (Bouches-du-Rhône), *Phanérogames.*

RUSUNAN (Joseph Le Rouge de), ☕ Guimiliau par Lampaul (Finistère). *Anatomie et Physiologie végétales, Phanérogames, Cryptogames Echanges.*

SAHUT (Félix), ✻, ✠, ✠, ⚘, ✻, ☕, 10, avenue du Pont-Juvénal, Montpellier (Hérault). *Horticulture, Pomologie, Geographie,*

SAINT-LAGER (Dr). 8, cours Gambetta, Lyon (Rhône).

SARGENT (S.), ☕, directeur de l'*Arnold Aboretum*, Jamaica Plain, Massachusetts (Etats-Unis).

SÉNART ✻ ☕, membre de l'Institut, conseiller général de la Sarthe, 18, rue François Ier, Paris VII.

**SENNEN** (T. H. Fre), ☕, directeur des Frères des écoles chrétiennes, La Nouvelle (Aude).

DE SEYNES (Jules), ✻ ☕, ancien président de la Société mycologique de France, 15, rue de Chanaleilles, Paris VII.

SIMON (Eugène) ☕, receveur des domaines, Vouneuil-sur-Vienne (Vienne).

SUDRE (H.), ⚘, ☕, professeur à l'Ecole normale, 66, boulevard Valmy, Albi, (Tarn). *Rubus.*

THÉRIOT, ⚘, ☕, directeur de l'Ecole primaire supérieure, 1, rue Dicquemare, Le Hâvre (Seine-Inférieure). *Muscinées.*

VANIOT (Eug.), ☕, 78, rue de Flore, Le Mans (Sarthe).

VILMORIN (Maurice de ✻, ✻, 13 quai d'Orsay. Paris.

VUYCK (Ds L.), Président de la Société botanique néerlandaise, Leiden (Hollande).

WESTERLUND (Carl Gustaf), 👑, Licencié ès-lettres et ès-sciences, Hudikswall (Suède). *Phanérogames*, *Pæonia*.

WILLE (Dr J. N. F.) Professeur à l'Université, directeur du Jardin botanique, du Laboratoire et du Muséum, Jardin botanique, Christiania (Norvège).

ZAWODNY (Dr Z.), 👑, château Lobes près Mscheno-Melnick, Bohême, (Autriche).

## Membres auxiliaires

**ALBERT** (Abel) I. ✪, instituteur en retraite, La Farlède (Var).

AUBOUY (A.), I. ✪, 👑, secrétaire général de la Société d'Horticulture et d'Histoire naturelle de l'Hérault, ancien adjoint au maire de Montpellier, 12, rue de la Gendarmerie, Montpellier (Hérault).

AUDIN (Marius) commis-greffier au Tribunal de Commerce, secrétaire général de la Société botanique de Lyon, 34 rue du Bon Pasteur, Lyon (Rhône).

BACH (abbé) curé de Sérignac (Lot).

BAIN (Samuel M.), professeur de botanique et botaniste de la station expérimentale d'Agriculture à l'Université de Tennessee, Knoxville, Tennessee (Etats-Unis.

BARBOUR (William C.) Assistant principal, High School, Sayre Bradford Co, Pa, (Etats-Unis.)

BARRÉ (Joseph), instituteur à Athée par La Chapelle-Craonnaise (Mayenne).

BASSET (Claude) , 👑, instituteur à Mont par Bourbon-Lancy, Saône-et Loire).

BEAUFILS (Jos.), 23, rue du Port, Le Mans.

BELÉZE (Mlle M. L. M.), ✪, 👑, Correspondant du Ministère de l'Instruction publique, 62, rue de Paris, Montfort-l'Amaury (Seine-et-Oise).

DE BERGEVIN (E.), inspecteur d'assurances, 14, rue de Grammont, Paris II.

BLIND (Charles) Maire, Azans, par Dôle (Jura).

BOISSET (René), 7, rue Vulpian, Paris XIII.

BONAPARTE (Prince Roland), 10, avenue d'Iéna, Paris XVI.

BONATI (G.), pharmacien de 1re classe, Lure (Haute-Saône).

BONNAYMÉ, 26, rue Stractmann, Belfort (Haut-Rhin Français). *Phanérogames, Cryptogames, Echanges*.

BOTT (Barthélémy), à l'Institut botanique de l'Université, 16, Grande-Rue, Besançon (Doubs).

BRETTES (Ct Vicomte de), O. ❋, Château de Poulaines à Poulaines (Indre).

BREVIERE (Louis), conservateur des hypothèques, Ambert (Puy-de-Dôme).

CADIX (Léon), secrétaire de la Société d'histoire naturelle des Ardennes, Bosséval par Vrigne-aux-Bois(Ardennes), *Phanérogames*, *Echanges*.

CAMUS (Dr Fernand), 20, avenue des Gobelins, Paris XIII.

CANDOLLE (Augustin de), 3, cour St-Pierre, Genève (Suisse).

CARBONEL (J.), instituteur à Thérondels par Mur.-de-Barrez (Aveyron).

CARETTE (Ernest), avocat à la Cour d'Appel, 20, boulevard St-Michel, Paris VI.

CASSAT (Abbé A.), Curé de Vérac, par Lugon.(Gironde).

CHALLONG (Abbé J.) Curé de Castelnau-Bretenoux (Lot).

CHARBONNEAU (Athanase), pharmacien-chimiste de 1re classe, lauréat et ex-préparateur des cours de l'Ecole de pharmacie de Rennes, 4, place St-Vincent, Le Mans (Sarthe).

CHARBONNEL (Abbé J. B.) vicaire à Massiac (Cantal).

CHATEAU (Emile), ♛, instituteur, Bourg-le-Comte, par Marcigny (Saône-et-Loire) *Phanérogames et Cecidies*

CHENU, ♛, répétiteur général au Lycée, 16, rue de Bretagne, Laval (Mayenne).

CHESNES (Henri des), Château de Mesnil, Nonant-le-Pin (Orne).

CHEVALIER (Joseph), inspecteur des chemins de fer de l'Ouest, 27, rue Saint-Patrice, Rouen (Seine-Inférieure).

CLAIRE (Charles, ♛, 26, rue Crévaux, Rambervillers (Vosges). *Phanérogames, Cryptogames vasculaires, Centaurea.*

CLAUDEL (Victor), directeur de la papeterie de Vraichamp, Docelles (Vosges). *Lichens.*

CLEMENT (Chanoine), licencié ès-lettres et ès-sciences, curé de St-Mammès (Seine-et-Marne).

CONILL (Léon Joseph Emile), instituteur, Sorède (Pyrénées-Orientales).

COPINEAU (Charles), juge au Tribunal civil, Doullens (Somme).

COSTE (Abbé Hippolyte), ♛, Chanoine honoraire, membre honoraire de la Société botanique de France, Curé de Saint Paul-des-Fonts, par Tournemire (Aveyron).

COULANGE (Aug.), Usine de Fontaine Daniel, près Mayenne (Mayenne).

CROZALS (A. de) ancien officier de Marine, Villa des Arènes, Béziers (Hérault).

DANIEL (Joseph), ♛, percepteur, Chemeré (Mayenne).

DELMAS (Abbé J. P.), Curé de St-Marc, par Aix (Bouches-du-Rhône).

DELORT (abbé A.), vicaire à Montsalvy (Cantal).

DIRANI (R. P. Ephrem), assistant général de l'Ordre Alepin Maronite libanais, Deir-el-Kamar par Beyrouth (Syrie).

DOMINGUEZ (Prof. J. A. ), Directeur du Musée de pharmacologie à la Faculté de Médecine, Calle Cangallo, 2337, Buenos-Aires, (Argentine).

DOUIN (Isidore), professeur au Lycée, 26, rue de Varize, Chartres (Eure-Loir).

DUBOIS (J.), professeur, 34, rue Dussoubs, Paris II.

DUCAMP, (Louis), docteur ès-sciences, pharmacien de 1re classe, préparateur de Botanique à la Faculté des sciences, 161, rue Solférino, Lille (Nord).

DUFFORT (Louis), pharmacien de 1re classe, président de la Société botanique et entomologique du Gers, Masseube (Gers).

DUMÉE (Paul), pharmacien de 1re classe, Meaux (Seine-et-Marne).

DUCOMET (V.), professeur de botanique, à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Rennes (Ille-et-Vilaine).

DUPUY (abbé Jean), professeur, Cantaous-Tuzaguet (Hautes-Pyrénées).

ESTÈVE (Comte Henri), Heudicourt, par Etrépagny (Eure).

ETOC (abbé Gabriel Jean), curé de Cormenon, par Mondoubleau (Loir-et-Cher), *Cryptogames*, *Collections*, *Echanges*.

FAURE (Alphonse), ☕, instituteur suppléant départemental, Oran, (Algérie).

FÉRET (A.), ☕, propriétaire à la Croix du Pin, Manneville-sur-Risle (Eure).

FOUILLADE, greffier de Paix, Tonnay-Charente (Charente-Inférieure).

FOURNIER (abbé P.), professeur au Petit-Séminaire de Langres (Haute-Marne).

GADEAU de KERVILLE (Henri), ✲, I. ❍, ✲, O. ☕, Homme de sciences, 7, rue Dupont, Rouen (Seine-Inférieure).

GANDOGER (Michel), Arnas. par Villefranche (Rhône).

GIDON (Fernand-Joseph), ☕, docteur en médecine et ès sciences naturelles, Chef des travaux d'histoire naturelle a l'Ecole de Médecine et de Pharmacie, 118, rue Saint-Pierre, Caen (Calvados).

GIROD (Louis), ☕, directeur de l'Ecole normale, Gap, (Hautes-Alpes).

GRAVEREAUX (Jules), rosiériste amateur, 4, avenue de Villars, Paris, ou L'Hay (Seine).

GUFFROY (Charles), ✲, ☕, ingénieur agronome (I. N. A.), secrétaire de la Société des Sylviculteurs de France et des colonies, secrétaire de la rédaction de la Revue générale d'Agriculture, rue Legendre, 108, Paris-XVII. *Anatomie appliquée à la classification*, *Flore parisienne*, *Botanique agricole*, *Maladies cryptogamiques des plantes cultivées*.

GUIGNON, curé de Vulaines-sur-Seine, par Avon (Seine-et-Marne).

GUILHOT (Henri), ❍, instituteur, Dalou, par Varilles (Ariège).

GUIRIMAND (Edmond), 5, rue Madeleine, Grenoble (Isère).

HERVIER (Abbé Joseph), 31, Grande rue de la Bourse, St-Etienne (Loire).

HICKEN (Prof. C.), Calle Corrientes 3284, Buenos-Aires (Argentine).

HUSNOT (L. T.), ☕, directeur de la *Revue bryologique*, Cahan, par Athis (Orne).

HOSCHEDÉ (Jean-Pierre), Giverny, par Vernon (Eure).

IVOLAS (I.), professeur de l'Université en retraite, 98, rue de Boisdénier, Tours (Indre-et-Loire).

JAMIN (Victor), horticulteur à la Petite Brosse, Thoiré-sur-Dinan par Château-du-Loir (Sarthe).

JIMENEZ (Francesco de P.), Alto, 9, Carthagène, Murcie (Espagne).

JOINVILLE (Pierre de), 9, rue de la Neva, Paris VIII.

KLINCKSIECK (Paul), éditeur, 3, rue Corneille, Paris VI.

LABBÉ, pharmacien de 1re classe, lauréat de l'école supérieure de pharmacie de Paris, 1, rue des Serruriers, Laval (Mayenne).

LABORDE (E.), répétiteur au lycée, 5, rue d'Avesnières, Laval (Mayenne).

LACHENAUD (G.), 1, rue des Clairettes, Limoges (Haute-Vienne).

LACHOT (Henri), instituteur à Magny-la-Ville, par Semur (Côte-d'Or).

LACHMANN (G.), ♛, professeur de botanique à la Faculté des Sciences l'Université de Grenoble.

LAGNY (A.), ♛, Le Chétif-Puits, Gien (Loiret).

LARONDE (Henri-Amédée), ♛, professeur, 86, Boulevard Montparnasse, Paris XIV.

LAUBY (Antoine), ❦, ♛, Licencié ès-sciences, maître de conférences à la Faculté des Sciences, 9, rue Dallet, Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme).

LAVERGNE (L.), ♛, instituteur, Maurs (Cantal).

LECOINTE (Désiré-Honoré), professeur à l'Ecole normale d'instituteurs, Evreux (Eure). *Phanérogames, Echanges.*

LEMAY (R. P.), missionnaire, Frampton. Cté Dorchester, P. Q. Canada.

LESPARRE (Gramont Duc de), 62, rue de Ponthieu, Paris VIII.

LHOMME (Léon), directeur de la Sucrerie de Mayot, par La Fère (Aisne).

MADIOT (V.), pharmacien, Jussey (Haute-Saône).

MALINVAUD (Ernest), secrétaire général de la Société botanique de France, 8, rue Linné, Paris V.

MARANNE (Isidore), étudiant en pharmacie, 19, rue de Bièvre Paris VI, ou St-Saturnin, par Segur-les-Villas (Cantal).

MARCHAND (Pierre-Marie), instituteur, rue de Chanliau, Le Creusot (Saône-et-Loire).

MARTIN (R. P. Léon), missionnaire apostolique, Gan-p'in par Mongtzé, Kouy-Tcheou, *via* Tonkin-Yun-nan (Chine).

MARTY (Léonce), ancien notaire, 133, rue Trivalle, Carcassonne (Aude). *Phanérogames.*

MENU (abbé Ernest), curé d'Andouillé (Mayenne). *Phanérogames.*

MERCIER (L.), ❦, professeur de mathématiques élémentaires au Lycée, 20, rue d'Anvers, Laval (Mayenne). *Phanérogames de la Mayenne.*

MOOG, 67, rue Condorcet, Paris.

MOTELAY (Léonce), ✲, ♛, lauréat de l'Institut, vice-président de la société Linnéenne de Bordeaux, 8, cours de Gourgues, Bordeaux (Gironde).

MUE (Henri), directeur des contributions indirectes, 67, boulevard Barbès, Carcassonne (Aude).

MUNIEZ (Abel), aide-botaniste, calle de Lima, 1165, Buenos-Aires (Argentine).

NAVAS (R. P. Longin), ♛, S. J., Colegio del Salvador, Zaragoza (Espagne), *Lichens.*

NINCK (A.), ingénieur des Ponts et Chaussées, Bar-le-Duc (Meuse).

ORZESZKO (N.), Villa Polonia, avenue Léopold II, Cimiez-Nice (Alpes-Maritimes).

PALACKY (Dr Johann), professeur de géographie comparée à l'Université impériale et royale de Bohème, 285/2, Prague, Bohême (Autriche-Hongrie).

PAU (Carlos), ♨, pharmacien, Segorbe (Valencia), près de Castellon de la Plana (Espagne). *Phanérogames.*

PETITMENGIN (Marcel), préparateur d'histoire naturelle de l'Ecole supérieure de pharmacie, 1, rue du Port, Malzéville (Meurthe-et-Moselle). *Phanérogames.*

PICQUENARD (Dr Charles-Armand), ♨, 19, rue de Brest, Quimper (Finistère).

POIRAULT (P. F.), I ⚘, pharmacien de 1re classe, professeur d'histoire naturelle médicale à l'Ecole de médecine et de pharmacie, directeur du jardin botanique et des promenades publiques, 36, rue des Trois-Piliers, Poitiers (Vienne).

POIRIER, pharmacien de 1re classe, place du Palais, Laval (Mayenne).

PRADENHES (Dr J.), ♨, Aurillac (Cantal).

RAGOT, ✲, jardinier-chef au jardin des Plantes, rue Prémartine, Le Mans (Sarthe). *Horticulture.*

REED (Fred. M.), 547, Chicago Ave, The Terraces, Riverside, California (Etats-Unis).

REQUENT (Arsène), adjoint à l'école libre, Craon (Mayenne).

RENAUDET (Georges), ♨, pharmacien de 1re classe, lauréat et ex-préparateur à l'Ecole de médecine et de pharmacie de Poitiers, Montournais, par Pouzauges (Vendée).

RIBAUD (Abbé Michel), 223, avenue de Saxe, Lyon (Rhône).

RICHARD (Abbé Victor), curé de Pizieux, par Mamers (Sarthe).

RICHTER-LAJOS, professeur, 3, Andrassy-ut, Budapest (Hongrie).

ROCHER (Camille), ⚘, percepteur, Montsûrs (Mayenne).

ROMMÉ (Ed.), villa Jeanne-d'Arc, Sougé-le-Ganelon (Sarthe).

ROSSET-BOULON (Lucien), instituteur, école de la Bajatière, Grenoble (Isère).

SAVOURÉ (Saintange), ⚱, ♨, receveur-buraliste de 1re classe, Nonant-le-Pin (Orne).

SCHODDUYN (Abbé), professeur à l'Institution Saint-Winoc, Bergues (Nord).

SINGHER (Adolphe), C. ✠, directeur honoraire de la *Mutuelle mobilière du Mans*, 37, rue Chanzy, Le Mans (Sarthe).

SIRGUE (Abbé Henri), professeur à l'Ecole Sainte-Marie, Caudéran (Gironde).

SOULIÉ (Abbé J.), professeur, Saint-Geniez (Aveyron).

TEILLARD, Grabels par Montpellier, (Hérault).

THAYS (D. Carlos), ♨, directeur du jardin botanique, Calle Santa-Fé, 3951, Palermo, Buenos-Aires (Argentine).

THOMAS (C.), pharmacien de 1re classe, Saint-Dizier (Haute-Marne).

TOUSSAINT (Abbé), ♨, curé de Bois-Jérôme, par Vernon (Eure).

TOUZALIN (Cap. de), 90e d'infanterie, Châteauroux (Indre.

VARDE (Robert Potier de la), lieutenant au 48e d'infanterie, 1, rue de la Madeleine, Guingamp (Côtes-du-Nord).

VIALON (Gabriel), Villa Bellando, Chemin de Fontvieille, Monaco.

VICIOSO (Benito), chimiste de la Azucarera del N. S. del Pilar Gallur, Zaragoza (Espagne).

VIDAL (Gustave), inspecteur des contributions directes en retraite, Plascassiers, par Grasse (Alpes-Maritimes).

VITOU (Etienne), herboriste diplômé de 1re classe, 1, rue Marie-Caizergues, Montpellier (Hérault).

Nota. — Nos collègues sont priés de bien vouloir indiquer les omissions et les corrections qui seraient à faire dans leurs noms, qualités, adresses, titres (il ne sera pas fait mention des sociétés savantes). Ceux qui auraient le désir de faire paraître dans la prochaine liste leurs titres, dignités ou spécialités sont priés de bien vouloir les faire connaître.

---

# CAREX DE CORÉE

par MM. H. Léveillé et Eug. Vaniot.

(*Fin*).

* **Carex aristata** R. Br. — In fossis arenosis, Chinampo, juin 1901 ; n° 944.

* **Carex ventricosa** Franch. In uliginosis Kan-ouen-to, 28 juin 1901 ; n° 945.

* **Carex Wallichiana** Prescott. — In herbidis Kan-ouen-to, 28 juin 1901 ; n° 947. — Pyeng-yang, juin 1901 ; n° 2. — Secus viam ferratam Seoul, mai 1901 ; n° 648. — Pyeng-yang, juin 1901 ; n° 949.

* **Carex pumila** Thunb. — In arenosis Seoul, 26 mai 1901 ; n° 946.

**Carex Pierotii** Miq. — In humidis secus littus maris Chinampo, juin 1901, n° 950.

# A propos des genres Martinia et Leveillea

## Note rectificative

Dans le n° 158 du Bulletin de l'A. I. B., pages 29 et suivantes, nous avions proposé deux genres nouveaux : le *Martinia* et le *Leveillea.*

Le g. *Martinia* était créé pour une composée tubuliflore-radiée, dont les akènes, examinés à la loupe, nous avaient paru absolument dénués d'aigrette. Mais nous avons fait erreur. Cette composée possède une aigrette, très fine et très caduque à la vérité, dont les traces ne peuvent être aperçues sur les échantillons adultes qu'on faisait subir aux fruits une préparation convenable. En présence de ce fait, notre g. *Martinia* n'a plus de raison d'être ; nous le supprimons, et le *Martinia polymorpha* devient un *Asteromaea Indica* dont il a d'ailleurs tous les caractères.

Quant au g. *Leveillea*, nous le maintenons pour les espèces du g. *Blumea* à réceptacle chargé d'une épaisse toison. En effet, d'après le *Genera Plantarum* de Bentham et Hooker, le g. *Blumea*, entre autres caractères, a le suivant : *receptaculum planum, nudum*, sans indication d'aucune exception. Ce caractère est nettement visible dans nombre d'espèces que nous avons pu examiner. par exemple dans les *B. glandulosa*, DC.; *B. Wightiana*, DC.; *B. sericans*, Hook.; *B. hieracifolia*, DC. Ce dernier presente, après la chute des fruits, des réceptacles semblables à ceux d'un *Conyza* ou d'un *Erigeron* dans les mêmes conditions. C'est donc, à notre avis, enlever au g. *Blumea* son homogénéité que d'y introduire des espèces à réceptacle chargé d'une épaisse toison. Aussi, pour recevoir ces espèces, nous créons le g. *Leveillea* qui, jusqu'à nouvelles découvertes, comprendrait les espèces suivantes :

*Leveillea riparia* (Bl. riparia, DC.);
*Leveillea vestita* (Bl. vestita, DC.);
*Leveillea procera* (Bl. procera, DC.);
*Leveillea chinensis* (Bl. chinensis, DC.);

Pour notre *Leveillea Martini*, nous nous rangeons à l'avis de ceux qui le rapportent au *Leveillea Chinensis*, Nobis ; en ayant soin toutefois d'en faire la var. *Carpesiformis*, pour rappeler l'aspect particulier que lui donnent ses capitules médiocres, et penchés comme ceux du *Carpesium cernuum.*

Nous terminerons cette note par une dernière observation. Le g. *Pluchea*, si voisin du g. *Blumea* qu'on a peine à l'en distinguer par des caractéres sérieux, et qui offre le réceptacle nu, renferme aussi, dans le Prodrome, des espèces à réceptacle velu, rangées dans le groupe *Hebephora* dont Bentham et Hooker ne parlent pas. Si l'on venait à fondre ces deux genres en un seul, à réceptacle nu, il paraitrait tout naturel de rattacher les espèces du groupe *Hebephora* au g. *Leveillea*. Nous ne faisons qu'indiquer la possibilité de cette fusion, n'ayant pour la proposer nous-même, ni assez d'autorité, ni assez de documents.

E. VANIOT.

# SESSION AU CANTAL

## EN AOUT 1903

Ont pris part à la Session parmi les membres de l'Académie :

MM. Ballé.
Bazot.
Carbonel.
Charbonnel (abbé J.-B.).
Chevalier (Jos.).
Corbière.
Coste (abbé).
Delmas (abbé).
Dumée.
Héribaud (Frère).
Klincksieck.
Lavergne.
Lauby (Ant.).
Léveillé.
Lhomme.
Maranne.
Marty.
Olivier (Ern.).

Personnes étrangères à l'Académie

MM. Aymar.
Cheylud.
Delort.
Esquer.
Fourès.
Galzin.
Delbex.
Manhes.
Maury.
Olivier (Jean).
Réchin.
Verguin (1).

## L'ARRIVÉE A MURAT

### Par M. L. Lavergne

Six aout soir. — Nous voici en gare de Murat. Nous nous rendons directement à l'hôtel de l'Agriculture, où déjà nous attendent quelques collègues. Nous nous comptons ; liste des adhérents en main, nous nommons les absents. L'heure du dîner approche. Par petits groupes, nos confrères arrivent, costumés *ad hoc*, tout à la joie de retrouver qui un vieil ami, qui un correspondant jusqu'ici inconnu. Après les présentations d'usage la glace est vite rompue, et les premiers propos s'échangent, pressés, comme aiguillonnés par la hâte de ne rien oublier.

Notre si dévoué secrétaire perpétuel nous souhaite à tous très cordialement la bienvenue et nous soumet les derniers détails d'organisation. Tout à l'heure, après un copieux repas, nous allons d'un commun accord arrêter définitivement les grandes lignes du programme de la session afin de ne laisser à l'imprévu que la plus petite place.

Il est huit heures et demie. Nous voici dans la vaste salle de la Mairie, que la municipalité a gracieusement mise à notre disposition. Une assistance nombreuse, près de quatre-vingts personnes, nous entoure. M. le Sous-Préfet, une délégation du Conseil municipal, M. le Dr Peschaud, maire, en tête, nous reçoivent.

Ce dernier, au nom de ses collègues nous adresse les meilleurs

(1) Mmes Cheylud et Esquer et Mlles M. et P. de Valbray ont, en outre, pris part à une partie des excursions.

souhaits de bienvenue, heureux d'applaudir la bonne inspiration qui nous guida dans le choix de la région à parcourir.

Le Cantal, en effet, bien qu'apprécié imparfaitement, voit chaque an le flot des touristes grossir ; de toutes parts on vient admirer ses richesses naturelles, respirer l'air pur et vivifiant de ses altitudes.

M. Peschaud nous présente avec joie un fervent de l'Auvergne, M. Delort, ancien professeur, qui consacre ses loisirs et sa fortune à la glorification de la petite patrie. Les instituteurs cantaliens, présents à la séance, qui le connaissent, pourront dire à leurs collègues de l'Académie internationale comment il a su comprendre son rôle d'éducateur et consacrer son énergie à la diffusion de la science et à l'étude du sol natal. Ses études sur le Cantal et la Lozère sont remarquables d'intérêt. Le dernier ouvrage qu'il vient de faire luxueusement éditer, « *Dix années de fouilles en Auvergne* » attire quiconque aime soulever un coin du voile du passé, participer un instant à la vie de nos ancêtres.

En bon Cantalien qui connaît et aime ses montagnes, M. Peschaud nous fait l'éloge de la région que nous avons choisie comme centre d'excursions. Sa parole pleine de finesse et de bonhomie nous présage de beaux jours, de saines émotions, de belles trouvailles, sûre d'avance que nous admirerons très volontiers les *plombs* et les *puys* que nous allons parcourir d'un pied alerte l'œil aux aguets.

M. Léveillé, secrétaire perpétuel présidant la séance, prie MM. Marty et Lavergne de prendre place à ces côtés, le premier à titre d'ancienneté dans l'Académie, le second comme représentant les botanistes du Cantal ; puis il remercie alors M. le Maire de ses excellentes paroles. Elles sont allées au cœur de tous. Il adresse, au nom de la collectivité, un salut amical à M. Delort et fait l'éloge des instituteurs, en nombre à l'Académie, — le Cantal en compte cinq — ; ceux-ci apportent très volontiers, à l'œuvre entreprise par la Société, leur modeste tribut. L'enseignement nous fournit d'ailleurs de nombreux collègues. A l'un d'eux, absent aujourd'hui, mais demain parmi nous, au Lioran, M. Corbière, professeur au Lycée de Cherbourg et conseiller municipal de cette ville, revient, dit-il, la présidence de cette session. Assentiment unanime. — La même approbation se manifeste quand il propose comme président d'honneur le chef des botanistes de l'Auvergne, l'éminent Frère Héribaud.

Avant toute discussion, M. Léveillé propose d'adresser en un cablogramme (1), à M. Treub, directeur de l'Académie, à Java, notre cordial salut. Puis M. Lavergne, sur l'invitation qui lui est adressée, donne lecture du programme déjà distribué à tous les membres.

(1) En raison de la rupture du câble sous-marin, le cablogramme suivant fut envoyé de St-Flour : *Académie Congrès salue son Directeur*. M. Treub répondait au Mans : *Léveillé, merci, Treub*. Dans une lettre datée du 22 septembre, il reitérait eu outre ses sincères remerciements.

*Vendredi 7 août.* — Matin : Départ à 5 heures : herborisation au rocher de Bonnevie, la roche percée, Chastel-sur-Murat.

Soir : 1 heure : Départ pour Bredon ; les bords de l'Allagnon et de ses affluents.

5 heures 41 : Départ de Murat pour Aurillac.

7 heures 48 : Arrivée à Aurillac. — Réception par la Société des Lettres, Sciences et Arts, *la Haute Auvergne.*

*3e jour : samedi 8 août.* — Matin : Excursion à Carlat (situé à 15 kilomètres). — Visite à la tombe de J. B. Rames.

Soir : Excursion à Vic-sur-Cère. — A 1 heure 15 : Départ d'Aurillac. — 2 heures 6 : Arrivée à Vic-sur-Cère. — Visite au gisement fossilifère du Pas de la Mougudo (flore pliocène); au Pas-de-Cère.— Retour à Aurillac.

*4e jour : dimanche 9 août.* — Matin : 6 heures : Herborisation au Puy-Courny. — Les hauteurs calcaires des environs d'Aurillac. — 10 heures : Visite du musée Rames. — 11 heures 1/2 : Visite de l'herbier du Dr Pradenhes, le doyen des botanistes cantaliens.

Soir : Départ à 1 heure pour Mandailles, herborisation dans la haute vallée, arrivée à Mandailles à 7 heures.

*5e jour : lundi 10 août.* — Herborisation dans les montagnes.

Matin : Départ de Mandailles pour le Puy Mary (1.787 mètres). — 10 heures : Déjeuner à la baraque du cantonnier (M. Desbordes).

Soir : A 11 heures : Départ pour Saint-Jacques des Blats par la brèche de Roland, Peyre-Arse (1.567 mètres), le col de Cabre. Descente à St-Jacques.

*6e jour : mardi 11 août.* — Herborisation dans les montagnes (suite).

Matin : 5 heures : Départ de Saint-Jacques. — Ascension du Plomb du Cantal (1858 mètres), par le ravin des Gardes. — Descente à la station du Lioran par le pic du Rocher et le ravin de la Goulière.

Soir : 2 heures : Herborisation aux ravins de Croix et aux rocs de Vassivière. — Départ du Lioran pour Neussargues.

*7e jour : mercredi 12 août.* — Matin : Excursion à Joursac. — 4 heures : Départ en voitures pour Joursac, Servières (flore miocène). — Retour par Merdogne et le rocher de Laval. — Visite au dépôt diatomifère du bois de Celles.

Soir : Excursion dans la vallée de l'Ander. — 11 heures 45 : Départ pour Saint-Flour. — 2 heures : Départ à pied pour le Sailhans (cascade). Retour par Andelat, le trou de l'Enfer (flore miocène), exposé de M. Lauby, la vallée de l'Ander.

*8e jour : jeudi 13 août.* — Excursion à Garabit et aux gorges de la Truyère. — 4 heures 45 : Départ de la gare du faubourg de Saint-Flour. — 5 heures 9 : arrivée à Garabit, vallon de Garabit, herborisation aux gorges de la Truyère. — 11 heures : arrivée à Saint-Flour.

Soir : 6 heures : Réception à la mairie par la municipalité de Saint-Flour.

Conférence de M. Lauby : Considérations générales sur la Flore du Cantal au point de vue de la géographie botanique. Communications diverses. Admission de nouveaux membres. Clôture de la session.

M. l'abbé Réchin fait observer que la journée du lundi 10 août est un peu trop chargée. D'un commun accord, après discussion et exposé des motifs, on abandonne l'ascension du Chavaroche pour ne songer qu'à celle du Puy-Mary.

M. Léveillé et plusieurs congressistes regrettent que les membres de l'Académie n'aient pas adopté un signe extérieur de reconnaissance. La même observation a été faite dans une récente session de la Société botanique de France. Des insignes présenteraient l'avantage dans nos sessions, de nous distinguer de la foule et de nous aborder sans crainte de quiproquo. Il serait à souhaiter que cette marque distinctive fût la même pour les deux sociétés ; nombre de membres, en effet, font partie et de l'une et de l'autre.

Les derniers détails sont réglés. Le Président adresse publi-

quement aux compagnies de chemin de fer les remerciements de l'Académie pour les réductions qu'elles ont bien voulu continuer à nous accorder. Il remercie, en outre, les nombreux auditeurs muratais présents à la séance. Le but de notre société, leur dit-il, peut ne pas être très apparent pour quelques-uns d'entre eux. Nous étudions, de concert, la distribution des végétaux à la surface du globe. Bien qu'appartenant à la science pure notre œuvre est utile. D'ailleurs les meilleures découvertes ne découlent-elles pas de données purement théoriques ? L'étude des champignons par exemple n'a-t-elle pas sa valeur ? Celle du sol, de sa végétation n'est assurément pas œuvre vaine. Nous travaillons tous au progrès scientifique afin de donner à la démocratie contemporaine plus de bien-être, de confortable.

La séance est levée à 10 heures.

Aussitôt, des rafraîchissements nous sont offerts. Nous causons longuement avec M. le sous-Préfet, M. Peschaud, M. Delort qui promet de nous guider demain.

Nous nous séparons enchantés de la réception si cordiale qui vient de nous être faite et emportons de cette première journée le plus agréable souvenir.

## JOURNÉE DU VENDREDI 7 AOUT.

### I. — Matin.

**Rapport sur l'Excursion aux rochers de Bonnevie et de Chastel sur Murat,**

Par M. l'Abbé J.-B. Charbonnel.

Dès l'aube, nous étions debout. La journée ne devait pas être pénible ; le programme n'imposait que deux courtes excursions mais cette journée était la première de notre session ; on voulait tout prévoir, connaitre un peu ces collègues à peine entrevus la veille au soir, et être prêts pour le départ.

La traditionnelle boîte à botanique portée en bandoulière, le carton pour serrer les plantes, le déplantoir et, au besoin, la canne d'alpiniste, voilà l'équipement sommaire du botaniste herborisant. Et, sur la place de l'hôtel de l'Agriculture, sans s'être jamais vus, on se groupait et on se connaissait à ces insignes.

Nous étions prêts ; mais il fallait un guide ; il arriva sur l'heure. C'était M. Delort, l'archéologue bien connu de la ville de Murat et du département. Les sentiers du rocher de Bonnevie lui sont familiers, et il marcha à notre tête avec la meilleure grâce du monde.

Nous allions faire cette ascension par le flanc occidental, explorer les parties accessibles de l'exposition du midi et descendre par le sentier du nord. On irait ensuite au rocher de Chastel, si le temps le permettait, et on s'en retournerait par la route de Murat.

Ce qui fut dit fut fait, en dépit de la forte rosée du matin et des montées abruptes. D'ailleurs, parmi ces adeptes de la « science aimable », venus tout exprès des dernières extrémités de la France pour voir et connaître les richesses végétales de la flore cantalienne, qui eût pu manquer de bonne volonté ? Le jour n'était-il pas beau et les rochers du pittoresque le plus achevé ? Il y avait encore un autre attrait : c'etaient les plantes rares qui avaient élu là-haut leur domicile.

Cependant, chemin faisant, un regard à droite et à gauche, le long des murailles de la route, sur les talus, dans les fossés, n'était pas inutile. Il y avait là, pour l'un ou l'autre une récolte à faire. Signalons au passage : *Asplenium Trichomanes* L. — *Sedum dasyphyllum* L. — *S. album* L. — *Umbilicus pendulinus* DC, espèces habituées des murs et des rochers. Cette dernière plante était en fruits, mais très reconnaissable à ses feuilles ombiliquées-peltées.

Voici toute une association d'espèces assez communes dans la région et généralement ubiquistes :

Malva moschata L.
Teesdalia nudicaulis Br. (en fruits).
Brunella alba Pall.
Helleborus fœtidus L. (en fruits).
Cuscuta epithymum Murray.
Galeopsis dubia Leers.
Trifolium arvense L.
Scleranthus annuus L.
Helianthemum vulgare Gœrtn.

*Capsella rubella* Reut., espèce plus rare que les précédentes et localisée çà et là dans le département.

Au pied du rocher, un petit *Trifolium* (en fruits) offrait apparemment quelque analogie avec *T. scabrum* L., qu'on rencontre dans la partie moyenne de la vallée (Massiac) mais l'inspection des caractères de la feuille (à nervures latérales droites, non arquées en dehors) et du calice (à dents dressées, non courbées en dehors) a révélé plutôt la présence du *T. striatum* L.

Le sommet et les flancs du rocher de Bonnevie ont une flore spéciale. Qu'on en juge par les espèces suivantes;

*Rumex scutatus* L., (en fruits), mais en bon état de conservation. *Lathyrus silvestris* L., en pleine floraison et très florifère. *Peucedanum Oreoselinum* Mœnch élégante ombellifère, en fleurs et en fruits, mais d'accès difficile sur des rochers abrupts.

Tout près croissait en gazons épais. *Sempervivum tectorum* L., en compagnie de S. *arvernense* Lec. et Lam., espèce spéciale au plateau central, aux Cévennes, aux Corbières, aux Pyrenées et à quelques parties des Alpes. (*Flore de France* par l'abbé H. Coste, II, page 119. Sa congénère *Sempervivum arachnoideum* L., assez rare en France, abonde à la station de Bonnevie, surtout dans la partie supérieure du rocher.

Citons encore, pour n'oublier aucune des espèces reconnues sur le champ : *Senecio viscosus* L., *Hieracium murorum* L., *Linaria striata* D C. (forme à corolle bleu foncé.)

Le rocher de Chastel n'est pas très éloigné, mais il est plus élevé que celui de Bonnevie : 1123 mètres, au lieu de 1070 mètres, altitude du roc de Bonnevie : Aussi, offre-t-il une belle

perspective sur la vallée supérieure de l'Allaguon et les montagnes du Cantal.

Aux espèces déjà récoltées, l'exploration de cette nouvelle localité a permis d'ajouter les suivantes : Sur les pelouses *Euphrasia officinalis* L., *Campanula glomerata* L., *Dianthus prolifer*, Parmi les roches : *Ceterach officinarum* Willd, *Cystopteris fragilis* Bernh,.

Et enfin, *Sempervivum arachnoideum* × *arvernense* Loret, un pied, dans une dépression du rocher, exposition sud. Cet hybride se reconnaît principalement par la présence d'une houppe de poils, qui termine la feuille des rosettes. (Flore d'Auvergne, par F. Héribaud Joseph. Page 150).

Le retour à Murat est signalé par la rencontre de *Knautia arvensis* Koch, dans les prés; *Epilobium collinum* Gm, E. *tetragonum* L. v. *Gilloti* Lévl.. dans les fossés humides de la route, *Sedum reflexum* L, (*v. albescens* Haw.) sur les murailles.

## II. — Soir

### Rapport sur l'Excursion aux rives de la rivière (Allagnon)

Par M. l'Abbé J-B. Charbonnel

Le programme du soir marquait, comme celui du matin, une double excursion: l'une aux rives de l'Allagnon, l'autre aux roches de Bredon. La première seule a été faite (1) et la récolte des plantes a été, de ce chef, moins, riche qu'on ne l'avait prévu.

De plus, on n'avait pas compté si tôt avec la coupe des foins. Cet incident, vieux à peine de quelques jours, nous privait du plaisir de récolter les espèces spéciales aux prairies de l'Allagnon.

Cependant, quelques bonnes récoltes ont pu se faire. Nous ne mentionnons que les principales: Dans les lieux vagues et délaissés des cultures: *Conium maculatum* L., *Odontites serotina* Rchb.

Sur les talus des chemins: *Euphrasia ericetorum* Jord. *Digitalis lutea* L.

Dans les bosquets et les bois taillis: *Pyrola secunda* L., P. *minor* L., *Mulgedium alpinum* Less., *Hieracium sylvaticum* Lam, *Campanula patula* L., C. *linifolia* Lam.

Le long des prés: *Barbarea præcox* Dill., *Sanguisorba officinalis* L.

Cette première journée était une journée d'essai et de repos relatif. Il convenait de ménager les forces pour les grandes excursions des montagnes. Quelques collègues, et non des moins fervents n'avaient pu se rendre dès la première heure. On venait de les attendre sans perdre du temps.

---

1) La seconde avais été faite la veille avant l'ouverture de la session par quelques-uns de nos confrères qui purent visiter, grâce à la bienveillance de M. le curé de Bredon, l'église de Bredon véritable bijou archéologique, les ornements du culte datant du moyen-âge et les habitations des Troglodytes.

## ARRIVÉE A AURILLAC

A la gare nous attendaient les représentants de la Haute-Auvergne MM. Aymar et Esquer et notre sympathique collègue M. Lauby.

Celui-ci devait désormais avec une exquise amabilité mettre à notre disposition sa science bien connue et son expérience du pays au cours de nos diverses excursions.

Quand nous eûmes réparé nos forces, la Société des Lettres, Sciences et Arts. « La Haute Auvergne » nous fit l'honneur d'une réception intime dans les salons de l'hôtel Leymarie. En l'absence de son président M. Boudet retenu à Grenoble, M. le Dr Fesq, maire d'Aurillac et membre du Bureau, nous souhaite au nom de sa société et de la ville d'Aurillac une cordiale bienvenue dans des termes qui tiennent à la fois du discours et de la causerie et témoignent d'une savante érudition.

Nous ne saurions d'ailleurs mieux faire que de reproduire le compte-rendu de cette réception tel qu'il a paru dans *l'Avenir du Cantal* du 9 août :

« Hier vendredi, à 9 heures du soir, a eu lieu, dans les salons de l'Hôtel Leymarie, la réception *intime* offerte aux membres du Congrès international de Botanique par la Société des Lettres, Sciences et Arts la *Haute-Auvergne*. En l'absence du Président, M. Marcellin Boudet, retenu par ses fonctions à Grenoble, M. le Dr Fesq, maire d'Aurillac et membre du Bureau, avait été chargé par ses collègues de porter la parole, au nom de l'Académie Cantalienne et de la ville d'Aurillac.

« Après quelques mots de bienvenue aux Congressistes, il leur a souhaité les succès obtenus par les savants, souvent illustres qui, avant eux, sont venus visiter la Haute-Auvergne. Il a rappelé les défunts, notamment l'illustre Saporta, qui, avec le regretté Rames, ont les premiers étudié la flore actuelle et fossile du Cantal. Puis il a parlé des botanistes vivants qui, heureusement pour la Science, sont légion. Avec une verve charmante et une compétence peu commune, il a indiqué les plantes, rares ou peu connues, qu'ils pourront rencontrer dans nos vallées et dans nos montagnes, où la flore méditerranéenne fait tout à coup place aux types alpestres. Puis il a rappelé le Congrès plus récent des géologues, venus de tous les points du globe, depuis l'Amérique jusqu'au Japon, pour étudier, sous la conduite de notre éminent compatriote Marcellin Boule, les terrains volcaniques et les dépôts glaciaires, qui font de notre Cantal une terre privilégiée pour toute personne s'adonnant aux sciences naturelles.

« Faisant appel à ses souvenirs personnels, il a raconté les excursions qu'il a eu l'occasion de faire, en Auvergne, il y a vingt-cinq ans, avec les savants les plus estimés. Dans une de ces courses les excursionnistes eurent à subir toutes les intempéries. Plus heureux que leurs prédécesseurs, les Congressistes actuels sont accompagnés dans leurs pérégrinations par un soleil aussi fidèle qu'ardent. Il leur souhaite donc de continuer leurs recherches avec ce même soleil. Il constate, non sans une réelle fierté, que depuis 20 ans, les hôtels du Cantal ont beaucoup gagné au point de vue du confort.

« Il se plaît à espérer que les Congressistes n'emporteront de l'Auvergne que des souvenirs agréables, tant au point de vue matériel qu'au point de vue scientifique pur. Il aime à croire que, si faire se peut, ils reviendront dans nos montagnes. Pour terminer, il désire que nos hôtes momentanés, qu'il salue au nom de la vieille cité aurillacoise, aient beaucoup d'imitateurs (***Applaudissements unanimes***).

« M. le professeur Léveillé, du Mans, au nom des congressistes, répond à M. Fesq.

« Ses collègues et lui ne sont pas peu flattés d'être reçus par une société telle que la *Haute-Auvergne* qui, bien que de fondation récente, a déjà fait beaucoup pour la vulgarisation de la science, — œuvre qu'il considère comme éminemment patriotique et démocratique. Mais ce qui les touche plus particulièrement, c'est de recevoir la bienvenue d'un maire qui, — son discours le prouve surabondamment — est lui-même d'une rare compétence en sciences naturelles, particulièrement en botanique. Il salue avec émotion les maîtres, défunts ou vivants, dont M. Fesq a évoqué les noms.

« En quelques mots empreints d'une exquise modestie, il raconte comment s'est constituée l'Académie au nom de laquelle il prend la parole (et dont il a été le fondateur et le premier président). Il excuse le Directeur actuel, un illustre botaniste hollandais, actuellement à Java. Avec une grâce charmante, il raconte ses courses à l'Himalaya, dont les montagnes, bien que plus hautes et plus « écrasantes » ne sauraient faire dédaigner les sommets plus modestes, mais plus agréables, et surtout « français » du Massif Cantalien. Il rend un éclatant hommage à notre compatriote M. Lauby, qui, avec une compétence indiscutable et un dévouement à toute épreuve, a bien voulu être leur guide. Ses camarades et lui réagiront contre cette tendance trop française, d'aller à l'étranger chercher des sites pittoresques et des sujets d'étude. Ils diront bien haut les beautés de la Haute-Auvergne et l'aménité de ses habitants, qu'il remercie en la personne de M. Fesq, maire d'Aurillac et porte-parole de la Société la *Haute-Auvergne*.

« A propos de la Société la *Haute-Auvergne*, il a un mot charmant : Haute-Auvergne, dit-il, ne signifie pas seulement la partie la plus élevée — sous le rapport altimétrique — du Plateau Central ; cela veut dire aussi la région la plus haute au point de vue intellectuel et *scientiste*.

« Tandis que les assistants font une véritable ovation à M. Léveillé, M. Aymar, au nom de M. le Dr Pradènhes, doyen des botanistes du Cantal, offre à chacun un exemplaire d'une notice imprimée : *Flore du monticule des carrières de Caussac, à Aurillac.*

« L'on sert ensuite le thé et le punch.

« Les Aurillacois boivent à leurs confrères du *Congrès de l'Académie internationale de géographie botanique* et ces derniers portent la santé des membres de la *Haute-Auvergne.*

« La *Haute-Auvergne* était représentée par M. Delzons, président du Tribunal ; le Dr Fesq, Gentet, directeur du *Moniteur* ; Lauby, de la Faculté des Sciences de Clermont ; Aymar, contrôleur principal des Contributions directes ; Esquer, archiviste ; de Miramon ; Cheylud, pharmacien à la Roche-Chalais (Dordogne) ; Saury, pharmacien ; Parry, photographe ; Abel, contrôleur des Contributions directes ; Faucon, antiquaire ; de Sarran, etc. »

L. S.

D'autre part nous estrayons dans le « *Moniteur du Cantal* » du 8 août les passages suivants de son aimable compte rendu :

« M. le Dr Fesq, que ses diverses qualités de maire d'Aurillac, de délégué du bureau de la *Haute-Auvergne*, de président d'honneur du Touring-Club et d'ami des sciences par dessus le marché, désignaient pour prendre la parole, a été dans la circonstance un Maitre-Jacques accompli. Dans un langage familier, agrémenté de traits d'esprit et de nombreux souvenirs de circonstance, il a souhaité la bienvenue aux membres du Congrès, leur a dit combien ils devaient s'estimer heureux d'avoir à butiner dans une région où la flore est particulièrement riche, en raison des grandes variétés d'altitude, d'exposition et de terrains qu'offre le massif central. Il a regretté l'absence de M. Boudet, le distingué président de la *Haute-Auver-*

*gne*, et celle de M. Pierre Marty qui aurait pu donner à la caravane tant et de si utiles indications. Puis, avec une pointe de coquetterie, M. Fesq a prouvé qu'il était loin d'être étranger au sujet, en appelant par leur nom scientifique quantité de plantes vivantes o u fossiles, particulières à notre région et qu'il recommandait à l'attention des savants collectionneurs.

« M. l'abbé Léveillé, en l'absence du président du Congrès, qui n'est point encore arrivé, a répondu au nom de ses collègues. Il a exposé le but de l'association savante dont il fait partie, félicité la *Haute-Auvergne* de ses fructueux efforts de vulgarisation et trouvé dans ce qu'il connaît déjà de notre pays des preuves de supériorité autres que celle de l'altitude. Nous regrettons que le défaut d'espace de nous permette pas d'analyser plus longuement la substantielle allocution de M. l'abbé Léveillé. qui l'est réellement, dans sa haute prestance et derrière sa longue barbe noire. Il est un de ceux qui ont beaucoup vu, l'Himalaya notamment, et, à en juger par son enthousiasme pour ce haut « séjour de la neige », on comprend que nos montagnes, moins grandioses, mais d'un intérêt plus varié, laisseront à cet ardent naturaliste de durables souvenirs et, sans doute, comme l'a espéré M. Fesq, le désir de revenir les admirer.

« La soirée s'est terminée dans d'intéressantes conversations particulières, et en savourant le thé, le punch et les cigares offerts par la *Haute-Auvergne*. La préoccupation de laisser les congressistes aller refaire provision de force pour la journée d'aujourd'hui, a mis fin à la réunion vers 11 heures du soir. »

H. G.

## JOURNÉE DU SAMEDI 8 AOUT

### I. — Matin.

### Rapport sur l'Excursion à Carlat

Par M. l'abbé J.-P. Delmas.

Nous partons d'Aurillac à 7 heures. Quelques membres de la Société « *la Haute-Auvergne* » se sont joints à nous pour cette excursion. La voiture qui nous transporte nous dépose vers 9 heures dans le petit village de Carlat (15 kilomètres d'Aurillac).

Notre première visite dans ce village est pour le cimetière où nous allons saluer la modeste tombe dn botaniste-géologue Rames, qui repose au pied du rocher où tout jeune il commença ses premières observations.

Nous avions la bonne fortune d'avoir comme guide un petit neveu du naturaliste cantalien : notre collègue M. Lauby, qui en termes empreints d'un véritable enthousiasme pour les travaux de ce savant nous a retracé à grands traits sa vie toute de labeurs.

« Tout jeune encore, aux environs de ce village de Carlat, Rames faisait des collections, recueillant des plantes et des animaux, chassant les oiseaux et les insectes. Il recevait, là de la nature elle-même, ses premières leçons, les plus fortes qui ne s'oublient jamais. Après de brillantes études à l'Université de Toulouse, l'Académie des Sciences de cette ville dont il était

lauréat dès 1859, lui décernait une médaille de vermeil pour ses premières recherches. De retour à Aurillac, Rames commença l'œuvre maîtresse de sa vie : l'étude du Cantal. Admirablement doué pour les sciences d'observation, il étudia de 1867 à 1869 en collaboration avec son ami M. Maupas, la flore de notre région au point de vue physiologique.

Nous lui devons la découverte de l'*Anacampseros arvernensis* décrit en 1873 par J. de Puyfol ; il eut aussi en particulier le mérite de cueillir, de serrer des végétaux cryptogames à peu près délaissés jusque là par les botanistes de Haute Auvergne. Dès 1869, Rames s'attacha à retracer l'histoire du plus grand volcan de la France centrale. Ses premières études devaient lui servir, du reste, largement dans ses recherches sur les cinerites du Cantal. Entre les feuillets de cendres volcaniques, il a retrouvé les documents abandonnés par les forêts ensevelies : troncs, feuilles, fruits, et même fleurs délicates ; et avec le concours d'un collaborateur digne de lui, de Saporta, il a fait revivre les flores disparues et réconstitué le passé du grand volcan aux phases successives de ses gigantesques éruptions. Avec la période glaciaire, une nouvelle flore artico-alpine s'est avancée jusqu'au volcan en ruines et vous ne serez pas peu étonnés, Messieurs, de retrouver sur nos hauts sommets ou végétant dans des lieux propices, des représentants de cette époque ; la majeure partie de ces plantes du Nord a depuis battu en retraite vers les régions boréales par suite de nouvelles conditions climatériques qui ont permis aux plantes asiatiques d'envahir notre contrée. Après avoir tracé de main de maître la carte des *Zones de végétation du Cantal* créant ainsi la géologie botanique de la région, c'est en 1884 que Rames conduisit ici même la Société géologique de France et insistait sur un fait de géographie botanique particulièrement intéressant. Nous allons trouver en effet à l'aspect nord de la table basaltique de Carlat une flore montagnarde constituée par des Lichens, des Mousses, des Sedums, des Saxifrages, des Sorbiers, des Amelanchiers, etc., tandis qu'après avoir traversé le plateau, vous pourrez remarquer à l'aspect du sud, le Figuier, la Mélisse, le Fenouil, le Fourpier, le Panic glauque, etc., qui croissent là spontanément à l'altitude de 840 mètres. »

Dans une péroraison toute imprégnée de souvenirs émus, M. Lauby a fait aussi l'éloge du savant.

« Rames, admirateur passionné de la nature, possédait le secret de faire aimer les sciences dont elle est la source aussi ; par son affabilité extrême, par sa parole imagée, par ses écrits vécus, par sa science pénétrante, par son admirable esprit de synthèse que de disciples il a fournis, que de chercheurs il a suscités, que de vocations scientifiques il a fait éclore !

Pouvait-il en être autrement ? Lisez le passionnant chapitre : « Dans la nuit des temps » signé Jean Ajalbert, le délicieux écrivain de : *En Auvergne* ; étudiez *La Création d'après la Géologie* et vous y trouverez comme le dit notre savant compa-

triote, M. Boule, professeur de paléontologie au Muséum « une érudition des plus vastes en une langue nerveuse, imagée, pleine de poésie et tout à fait personnelle. » Méditez la *Géogénie du Cantal* que M. Glangeaud, le distingué professeur de Minéralogie de notre Université, qualifiait naguère de « petite merveille. » Laissez-vous guider par cette *Topographie raisonnée du Cantal* qui vous conduira au sommet du Griou d'où vous pourrez réédifier l'ancien volcan et admirer la symétrie singulière d'une région dont le curieux ensemble est étroitement analogue à maint trait de la géographie lunaire et vous comprendrez alors pourquoi une pléiade d'esprits avides de savoir et curieux de s'initier aux grands problèmes de la terre ont répondu à l'appel du Maître et avec foi ont suivi ses pas, heureux d'entrevoir le troublant horizon dont il soulevait pour eux le voile.

« Le temps qui dans sa marche amortit les impressions les plus vives et estompe inévitablement tout ce qu'il touche, aurait pu envelopper dans l'oubli cette gloire cantalienne, si M. Boule, disciple devenu maître, n'avait fait revivre cette noble figure et assigner à ce naturaliste, aussi savant que modeste, la place d'honneur qui lui est due dans l'histoire de la science. »

Après cette pieuse visite due à la mémoire de ce savant modeste et bon, nous nous mettons en devoir d'escalader le rocher qui domine le village, tout en cueillant de nombreux échantillons d'*Allium fallax* Don.

Ce rocher dénudé a son histoire. Là s'éleva autrefois une formidable citadelle qui fut le siège d'une des plus importantes baronnies de la Haute-Auvergne, la Vicomté de Carlat. Ce château subit dans le courant du moyen âge plusieurs sièges mémorables. En 1585 Marguerite de Valois s'y réfugia et y résida pendant plus d'un an. (Le souvenir de son séjour est encore vivant dans le pays, agrémenté de légendes.)

En 1604, ce château fut complètement rasé par ordre d'Henri IV, de peur qu'il ne devint encore, comme par le passé, le refuge de brigands ou de seigneurs rebelles. L'opération fut si bien exécutée qu'il n'en reste que quelques vestiges à peine visibles. Sur ce plateau on jouit d'un point de vue magnifique.

M. Lauby nous fait remarquer que tous les points culminants que nous apercevons, c'est à dire toute la rangée de basaltiques nous représente le fond d'une ancienne vallée qui était florissante lorsque la dernière grande éruption, vint tout à coup recouvrir le volcan d'un épais manteau de basalte.

Tous les profonds abîmes que nous apercevons d'ici, ont été creusés par les eaux de fusions des nèves et des glaciers pliocènes. Ce phénomène est très rapproché de l'époque actuelle, il a eu peu de durée, et cependant quels prodigieux effets il a produits! La table de Carlat et celles de Chaux et du Dat-Soubeyre qui sont devant nous, sont séparées par un ravin de 360 mètres de profondeur ; les tables du Dat et celles qui sont plus au Sud sont toutes à plus de 400 mètres au-dessus des thalwegs (1).

(1) Rames. *Compte-Rendu de la course du 28 août à Carlat*, (Bull. Soc. géol. de Fr., 3e série, T. XII, 1884).

Le temps nous a manqué pour herboriser dans cette matinée. Il nous a fallu bientôt remonter en voiture pour rentrer déjeuner à Aurillac.

Sur le rocher ou dans les environs immédiats du village nous avons cueilli :

Allium fallax Don.
Fœniculum officinale All.
Potentilla argentea L.
Saxifraga hypnoides L.
Sedum album L.
Sedum rubens L.
Brunella grandiflora Jacq.
Dianthus prolifer L.
— armeria L.
— deltoides L.
Euphrasia officinalis L.

## II. — Soir.

### Rapport sur l'Excursion à Vic-sur-Cère

Par M. l'abbé J.-P. Delmas.

### A) *Visite au gisement fossilifère du Pas de la Mougudo.*

Le chemin de fer nous dépose à Vic à 2 h. 1/2. En sortant de la gare nous traversons le parc de l'établissement des eaux qui sont distribuées aux buveurs dans une élégante buvette entourée de verdure et de fleurs.

Après une ascension de trois quarts d'heure à une heure environ, dans des sentiers escarpés, le long desquels nous cueillons quelques plantes, nous arrivons enfin au Pas de la Mougudo (passage de la Mule); c'est l'endroit où le sentier muletier arrive sur le plateau.

Là ce n'est plus la végétation actuelle qui est offerte à nos recherches et à nos observations, mais une vegétation préhistorique, enfouie depuis des milliers d'années dans les cendres sorties du volcan Cantalien. Ce sont des feuilles de divers arbres, des branches, des débris de bois, des troncs même tout entiers qui gisent là sous la roche, parfois à des profondeurs considérables.

En quelques mots, M. Lauby nous explique l'origine de ces débris, et nous fait connaître le grand cataclysme qui les a ensevelis dans les profondeurs de la montagne (1).

« A l'époque du pliocène inférieur, cette contrée déjà accidentée et montagneuse était partout couverte de profondes forêts dont la composition variait suivant l'altitude et la direction; les revers nord des escarpements différaient à cet égard des pentes sud..... C'est alors qu'une immense gerbe de cendres, de sable, de scories brûlantes s'éleva du cratère pendant plusieurs jours et tous ces produits qui remplissaient l'air retombèrent en pluie et recouvrirent absolument toute la montagne de couches épaisses et de lits alternants, nettement stratifiés, de tuf et de cinérites dont l'ensemble atteignit en quelques points 80 mètres de puissance.

« Cette violente éruption entraîna la chute d'une foule d'arbres; les forêts furent ravagées, comme en témoigne le désordre

(1) Nous empruntons à l'ouvrage de M. Lauby : *Botanique du Cantal* les notes qui suivent sur le gisement du Pas de la Mougudo.

des troncs couchés, que l'on retrouve à l'état de moule creux. Les feuilles sur pieds furent hachées par la grêle de scories : celles qui reposaient sur le sol ainsi que les rameaux, les tiges, les branches, furent recouverts d'un puissant amas de cendres qui nous a conservé leur empreinte.

« Au Pas de la Mougudo, des bambous et des arbres de haute futaie furent ensevelis debout ; il en fut de même à Cheylade, à Saint-Vincent, à Joursac.

« Ailleurs, à la Peyre-del-Cros, à Auzers, des avalanches fangeuses renversèrent les forêts et couchèrent tous les troncs dans le même sens. A Bénech, au-dessus de Mandailles, au Pas-de-Compaing, à Chambeuil, près Murat, les torrents accumulèrent les troncs brisés dans les bas-fonds où ils se transformèrent en lignite. »

Un examen attentif montre que l'éruption eut lieu à la fin du printemps. La couche inférieure en effet est occupée par un lit de feuilles mortes qui jonchaient le sol de la forêt pliocène ; mais au-dessus de cette couche, la cinérite est pétrie de feuilles admirablement conservées, dont plusieurs en vernation sur lesquelles on peut même distinguer la chlorophylle. De plus on y trouve des fleurs et des fruits printaniers : samares de *Zygophyllum*, d'*Ulmus*, d'*Acer*, fleurs d'*Aulne*, houppes d'étamines de conifères, jeunes rameaux.

Grâce aux belles découvertes de Rames qui le premier fouilla ces divers gisements et cueillit un nombre considérable d'échantillons de ces débris, G. de Saporta a pu publier une série de travaux remarquables sur la flore fossile du Cantal.

« La végétation forestière du Cantal, fort riche à l'époque pliocène, présentait un mélange d'espèces éteintes, d'espèces demeurées européennes, et d'espèces actuellement exotiques. Notre Hêtre s'y montre avec quelques légères différences, en compagnie de races d'Aulnes, de Chênes, de Charmes, d'Ormes, d'Erables à peine différentes de celles que nous avons sous les yeux, tandis que d'autres espèces, maintenant reléguées en Amérique, dans le Caucase ou au fond de l'Asie, sont associées aux premières »

Parmi les principales espèces décrites par de Saporta dans divers travaux, ou bien reconnues depuis par de nouveaux chercheurs, nous pouvons relever les espèces suivantes, afin de donner une idée de cette végétation :

Acer polymorphum Sieb et Zucc.
— integrilobum O. Will.
— lœtum C. A. Mey.
Vitis subintegra Sap.
Dictamnus major Sap.
Viburnum tinus L.
Tilia expansa Sap.
Ilex Boulei Sap.
Zygophyllum Brownii Sap.
Cornus sanguinea L.
Ulmus ciliata Ehrh.
Carpinus orientalis Lam.
Calpurnia europæa Sap.
Urtica dioica L.
Fagus pliocenica Sap.
Alnus glutinosa V. orbicularis Sap.
Bambusa lugdunensis Sap.
Abies pectinata DC.
Abies Ramesi Sap.
— intermedia Sap.
Torreya nucifera Sieb et Zucc.
Ficus lanceolata H.
Ilex aquifolium L.
Quercus gœpperti O. Web.
Paliurus Martyi Langeron
Sassafras officinarum pliocenicum Sap., etc., etc.

Avant de quitter la Mougudo, nous faisons choix de nombreux et beaux échantillons de ces diverses plantes fossiles, extraits à notre intention par un bon paysan auvergnat qui exploite cette mine d'un nouveau genre, M. Bonhour, propriétaire du gisement, qui habite tout à côté la chaumière de *Canto-Coucut*.

### B) *Excursion au Pas-de-Cère.*

— Nous redescendons la montagne à travers bois et prairies jusque sur les bords de la Cère et nous allons en courant — car le temps passe — visiter le merveilleux site du Pas-de-Cère.

A son aspect nous restons frappés d'admiration. Comment la gracieuse rivière a-t-elle pu scier cette entaille grandiose dans la coulée de laves qui lui barrait le chemin. C'est le secret des siècles.

Nous pénétrons dans cette gorge par un pont rustique en bois élevé sur pilotis tout le long du rocher pour mieux permettre d'en admirer la sauvage grandeur. Alors, la gorge sombre ne semble qu'une fissure dont les parois formidables etranglent la Cère au fond du précipice qu'elle emplit tout entier et d'où elle sort en bouillonnant.

— Comme le matin, nos récoltes ont été peu abondantes dans cette excursion.

En montant au Pas de la Mougude ou en redescendant vers la Cère nous avons cueilli :

Circea lutetiana L.
Chrysosplenium oppositifolium L.
Epilobium montanum L.
— roseum Roth.
Geranium phœum L.
— lucidum L.
Impatiens noli-tangere L.
Digitalis purpurea L.
Phyteuma spicatum L.
Sedum maximum Suter.
Cardamine impatiens L.
Epipactis latifolia All.
Dianthus monspessulanus L.
Prenanthes purpurea L.

Au Pas-de-Cère nous avons récolté :

Circæa lutetiana L.
— intermedia Ehrh.
— intermedia × lutetiana
Lunaria rediviva L.
Primula grandiflora Lam (feuilles et fr.)
Cirsium ersithales Scop.
Saxifraga rotundifolia L.
— stellaris L.
Stellaria nemorum L.
Asperula odorata L.
Scolopendrium officinale m.
Dianthus deltoides L.
— monspessulanus L.
Cuscuta major DC. surl'ortie.
Paris quadrifolia L.
Luzula nivea DC.
Cirsium palustre Scop.

## JOURNÉE DU DIMANCHE 9 AOUT

### I. — Matin

**Rapport sur la visite du Musée Rames et sur celle de l'Herbier du Docteur Pradenhes.**

Par M. L. Lavergne.

La matinée est consacrée à l'arrangement et à la dessiccation de nos récoltes.

Dix heures arrivent. Nous nous rendons en groupe au Musée

Rames. M. Lauby, notre aimable confrère, nous précède et nous dirige. Nous pénétrons dans une salle bien éclairée, à l'ordonnance sobre et du meilleur goût.

Il est aisé de se faire une idée précise de la belle collection que nous allons examiner. Les organisateurs qui ont présidé à l'arrangement méthodique des matériaux de la petite salle cantalienne ont eu l'heureuse idée d'en faciliter la connaissance aux touristes profanes et aux spécialistes érudits.

Dès l'abord ils ont dit :

« Le musée Rames est disposé comme un livre.

« Comme la lecture d'un livre, la visite du musée devra donc être commencée par la gauche, et le contenu des armoires examiné de haut en bas. Les productions naturelles du Cantal se présenteront et se succèderont ainsi dans l'ordre chronologique de leur apparition.

« Le visiteur rencontrera :

« D'abord la *Géologie*, ou l'histoire de la nature inanimée qui sert de base à la nature vivante.

« Ensuite la *Botanique*, ou histoire des plantes qui puisent leur vie dans la nature inanimée et alimentent les animaux.

« Enfin la *Zoologie*, ou histoire de ces animaux que domine l'Etre intelligent dont l'histoire naturelle se nomme l'Anthropologie.

« Le musée Rames contient uniquement des objets du Cantal.

« Musée populaire, dont la compréhension est accessible à tous, il a pour objet de faire mieux connaître leur pays aux Cantaliens et de fortifier ainsi en eux l'amour de la petite patrie qui est la base de celui de la grande.

« Il a aussi pour objet de montrer aux visiteurs du Cantal, chaque jour plus nombreux, les richesses scientifiques si diverses d'une des régions naturelles de la France les plus individualisées.

« La majeure partie des objets qui le composent provient des collections de J. Rames, naturaliste cantalien dont le cœur égala l'intelligence.

« Organisé sur les indications de M. Boule, professeur au Muséum de Paris, ce musée doit sa fondation à la libéralité du Conseil municipal d'Aurillac et à l'initiative de M. le Dr Fesq, maire de cette ville. »

Nous sommes donc en présence d'une collection bien définie. Nous allons la parcourir et nous livrer particulièrement à l'examen attentif de ses richesses botaniques.

Certes nous ne pourrons à grand regret, qu'effleurer très rapidement, d'un œil curieux, les superbes matériaux réunis avec le plus sûr discernement, par Rames, vrai savant dont l'érudition n'avait d'égale que la modeste obligeance. Nous ne pourrons, à loisir, consacrer à chaque section le temps nécessaire non à une étude approfondie, on ne peut y songer, mais à une simple revue des matériaux les plus dignes d'attention.

La partie géologique est merveilleusement représentée. Peu de départements, en effet, peuvent se flatter d'avoir une aussi belle histoire à travers les âges géologiques. L'étude du massif éruptif du Cantal a d'ailleurs suscité les controverses passionnées de savants géologues. Ceux-ci ont été divisés par les opinions les plus diverses. Rames a mis la dernière main à l'œuvre de ses devanciers, élagué les erreurs, répandu la clarté dans l'étude géologique du sol cantalien ; il a évoqué, notamment dans sa « *Géogenie du Cantal* » avec une puissance et une sûreté de déduction incomparables, les grandes scènes qui se sont déroulées sur ce sol natal constamment bouleversé par de multiples éruptions.

Ces considérations ne nous écartent guère de nos études. Nous aimons même à dire qu'elles sont leur complément nécessaire.

Les grandioses phénomènes géologiques successifs auxquels nous faisons allusion, nous ont précieusement conservé la végétation du tertiaire ; c'est figée dans la pierre, imprimée dans les lits de cinérite, d'argiles diatomifères que l'on peut suivre, avec le plus vif intérêt l'évolution des espèces du miocène au pliocène supérieur. Les végétaux de ces époques, si éloignées de nos âges, sont vivants sous nos yeux. Le musée, à ce point de vue, est d'un intérêt unique, et contient des trésors au point de vue paléobotanique.

Nous examinons, très richement représentées, les espèces suivantes provenant de La Mougudo, de Niac (Coll. Rebeyrols), etc.

Abies Ramesi Sap.
Acer lætum C. A. Mey.
Vitis subintegra Sap.
Acer integrilobum O. Web.
Acer polymorphum Sieb et Zucc.
Fagus pliocenica Sap.
Carpinus orientalis Lam.
Salix alba L.
Torreya nucifera Sieb. et Zucc.
Smilax mauritanica Desf.
Ilex Boulei Sap.
Oreodaphne Heerii Gaud.
Sassafras ferretianum Mass.
Bambusa Lugdunensis Sap., etc.

Il nous reste à consacrer quelques instants aux splendides cartes géologiques dressées par Rames, vraie synthèse de l'œuvre dont nous venons d'admirer les détails. Elles nous montrent le Cantal sous toutes ses faces, tel un résumé synoptique et chronologique des diverses étapes parcourues par le volcan du Cantal, depuis son origine jusqu'à sa décrépitude.

Des diagrammes, des coupes les complètent très heureusement.

Nous admirons unanimement l'œuvre du Maître et nous passons, à regret, après un coup d'œil donné à un travail de M. Boule sur le bassin d'Aurillac en courbes de niveau et teintes, à une carte de M. C. Collomb, sur l'ancien glacier de l'Allagnon.

Ces considérations géologiques terminées, nous arrivons enfin à la partie botanique.

« Le sol du Cantal est de nature très variée. Les niveaux altimètriques s'y succèdent rapidement des bords du Lot (212 mètres) au Plomb du Cantal (1858 mètres). Par suite de ces

circonstances la végétation s'y répartit en trois zônes principales.

Zone inférieure ou méridionale.

Zone moyenne.

Zone supérieure ou alpine » (1).

Nous voilà donc sommairement avisés. Mais penchons-nous un instant sur la carte en relief du Cantal dressée par courbes de niveau avec teintes. C'est encore l'œuvre de Rames : « Esquisse des zones superposées de la végétation du département du Cantal, (au 1/250.000).

La partie matérielle du travail nous frappe par sa grande clarté. Voici les différentes zones de cette esquisse :

*a.* — *de* 1858 *à* 1500 *mètres.* — C'est la flore *Artico-alpine.* C'est le domaine des hautes pelouses, des rochers dénudés où poussent : le rarissime et si intéressant. *Saxifraga hieracifolia* W. et Kit, en compagnie de

Saxifraga androsacea L.
— oppositifolia L.
Empetrum nigrum. L.
Tozzia alpina L.
Anemone vernalis L.
Genista prostrata, Lam, etc.

plantes vraiment caractéristiques des hautes altitudes des Alpes et des Pyrénées.

*b.* — *de* 1500 *à* 900 *mètres.* — Flore *subalpine* : c'est la végétation des hautes prairies, des forêts hautes, la zône de l'*Abies pectinata.* DC.

*c.* — *de* 1100 *à* 900 *mètres*, la flore montagnarde est très variée: basses forêts, zone du *Pin silvestre*, nous fournissent encore en majeure partie les plantes du N. Celles de la plaine s'y rencontrent cependant en assez grande abondance et s'y maintiennent vigoureusement. C'est la zone des pâturages élevés, des moissons de la Planèze.

840 *mètres.* — Nous sommes sur le Rocher de Carlat. Notre œil, nous en sommes encore étonnés et ravis, decouvre, à la fois et le soubassement primitif cristallophyllien du volcan et l'énorme masse des matériaux ignés accumulés par les éruptions successives. A nos pieds croît une petíte colonie de plantes méridionales, à l'abri du rocher historique, à deux pas des espèces de la zone sylvatique moyenne. Nous trouvons là, en effet : La *Mélisse*, le *Fenouil*, l'*Amélanchier*, le *Pourpier*, le *Panic glauque*, le *Figuier* même.

*d.* — de 900 *à* 400 *mètres*, c'est la châtaigneraie, le domaine des prairies basses, des pâturages des bas plateaux, des moissons nombreuses. Là vivent en grand nombre les espèces végétales communes à la majeure partie de la France. Rien de caractéristique, si ce n'est parfois la rencontre de plantes descendues de la zone silvatique moyenne et supérieure, espèces entraînées le plus souvent par les cours d'eau.

*e. de* 400 *á* 212 *mètres*, nous voici dans la *zone silvatique inférieure*, la vigne mûrit ses fruits, le maïs prospère : là, les espèces méridionales abondent ; le petit bassin de Massiac, et

(1) Note affichée.

surtout les environs de Maurs, Saint-Santin, Montmurat nous procurent bien des espèces intéressantes.

D'ailleurs, les organisateurs du Musée, très heureusement inspirés, ont disposé sur la face antérieure des carreaux des armoires, les espèces caractéristiques des zones que nous venons de passer en revue.

Nous reconnaissons au passage:

*Quelques plantes de la zône inférieure*:

Adenocarpus complicatus Gay.
Xeranthemum cylindraceum Sibth.
Lynosiris vulgaris Cass.
Polygala calcarea Schult.
Globularia vulgaris Auct.
Arum italicum Mill.
Adianthum capillus-veneris L.
Linum strictum Huds.
Caucalis daucoides L.
Oxalis corniculata L.
Carex glauca Scop.
Gladiolus segetum Gawl.
Ophrys apifera Huds.
Cistus salvifolius L.
Serapias lingua L.
Chlora perfoliata L.

ZONE MOYENNE.

Geranium Phæum L.
— molle L.
— silvaticum L.
Erythræa centaurium Pers.
Erythræa pulchella Fries.
Gentiana campestris G. G.
— pneumonanthe L.
— ciliata L.
Malva moschata L.
Ranunculus nemorosus DC.
Actea spicata L.
Aquilegia vulgaris L.
Delphinium Consolida L.
Fumaria officinalis L.
Viola tricolor L.
Coronilla varia L.
Impatiens Noli-tangere L.
Geum montanum L.
Parnassia palustris L.
Scandix pecten-veneris L.
Epilobium spicatum Lam.
Saxifraga rotundifolia L.
— granulata L.
Pyrola minor L.
Pinguicula vulgaris L.
Senecio spatulæfolius DC.
Epipactis pallens Willd.
Neottia ovata Bluff.
Orchis militaris L.
Allium ursinum L.
Galanthus nivalis L.
Ornithogalum umbellatum L.
Asperula odorata L.
Digitalis purpurea L.
Lysimachia vulgaris L.
Scutellaria galericulata L.

ZONE SUPÉRIEURE:

Anemone vernalis L.
Anemone alpina L.
— *b.* sulphurea L.
Cochlearia pyrenaica DC.
Trifolium alpinum L.
Saxifrega Aizoon Jacq.
bryoides L.
Doronicum austriacum Jacq.
Gentiana verna L.
Bartsia alpina L.
Juniperus nana Wind.
Polypodium Dryopteris L.
Asplenium viride Huds.
Aspidium lonchitis Sw.
Lycopodium Selago L.
— alpinum L.
— clavatum L.

Tous les échantillons ainsi exposés aux regards ont été offerts au Musée par M. le Dr Pradènhes dont nous allons, dans un instant, visiter l'herbier.

Nous demandons personnellement à voir l'herbier de Puyfol. On fait droit à notre demande. Nous ouvrons deux ou trois fascicules pour nous documenter sur quelques points spéciaux. Nous sommes en présence d'une collection de toute valeur au point de vue cantalien. M. Jordan de Puyfol, qui a légué son herbier au Musée Rames, avait établi sa collection avec une science, une passion exceptionnelles. Il est très regrettable que cette œuvre magnifique n'ait encore reçu une place définitive. Nous savons tous, par expérience, combien il est difficile de

soustraire nos plantes aux *Anobium* destructeurs. Si l'on n'y prend garde, dans quelque temps, cette splendide collection n'existera plus qu'à l'état de débris inutilisables.

La Municipalité d'Aurillac, nous l'espérons, et nous en sommes personnellement persuadé, tiendra à cœur d'assurer l'installation matérielle nécessaire à la conservation du riche herbier local qu'elle a reçu en don de M. de Puyfol de Courbelimagne.

Nous poursuivons notre visite. Insectes, Coléoptères, Papillons s'offrent à nos yeux. Nous lisons avec intérêt une note sur le *Lézard ocellé* Daud. de M. Marty (1), naturaliste et savant paléophytographe cantalien, qui, par son labeur personnel, a contribué largement, à l'arrangement du Musée. Du même auteur nous parcourons un *Catalogue des Oiseaux du Cantal*. (Ex. de la F. d. J. N.). Nous admirons les magnifiques spécimens d'oiseaux et de mammifères bien naturalisés.

Reste l'anthropologie ; nous ne pouvons que consacrer quelques minutes à l'examen des objets soigneusement recueillis sur tous les points du Cantal, et, au dire, des spécialistes, du plus haut intérêt.

Une *Carte préhistorique du Cantal*, par Rames (1878), fait l'objet de nos derniers regards et nous partons.

Nous partons avec le vif regret de ne pouvoir prolonger notre visite, peinés de rompre le charme séducteur qui s'attache à l'évocation du passé, aux problèmes de la formation du globe et de la préhistoire de la nature animée. (2)

Le Cantal possède un Musée digne de lui, de ses belles montagnes au manteau de verdure incomparable, de sa flore et de sa faune, si riches et si variées.

Nous nous dirigeons rue du Quatorze-Juillet, où demeure M. le Dr Pradènhes. Celui-ci nous reçoit avec la plus grande amabilité et nous ouvre tout grands les cartons de son herbier. Ce qui nous frappe, de prime abord, c'est l'état parfait de conservation des plantes ; ces dernières possèdent encore leurs plus vives couleurs ; on dirait qu'on vient de les récolter. C'est que le Dr Pradènhes est soigneux, et ses préparations par suite admirables. Le port de la plante est très exactement conservé. La dessiccation s'est opérée ainsi qu'il suit : séance tenante, la plante récoltée a été mise dans une chemise-buvard épaisse. Donc ni feuilles ni fleurs de fanées. Chaque chemise a été mise entre des matelas de papier buvard qui ont été remplacés dès qu'ils ont été humides. La plante ainsi immobilisée garde le port initial qu'on lui donne ; ces soins aboutissent à une préparation parfaite. Les organes aux teintes les plus variées sont dans un état aussi parfait que possible, et ne perdent point leurs plus délicates nuances. Nous feuilletons les divers fascicules. Notre secrétaire examine attentivement les *Renonculacées*, les

(1). Du même Auteur : Vient de paraître : *Flore miocène de Joursac*. (paléobotanique.)
(2) Lire pour plus amples détails la très intéressante étude de M. Lauby, notre savant confrère, sur le Musée Rames. (In Rev. d'Auvergne, 19e année, no, 3 1902.)

*Epilobium*, les *Carex*. M. l'abbé Charbonnel, les *Linaria*, les *Anarrhinum*, les *Antirrhinum*, M. Lavergne les *Geranium* et les *Erodium*. La famille des *Gentianées* est représentée par de magnifiques spécimens. Un *Gentiana pneumonanthe, luxuriant*, attire l'attention de tous. Avec le plus vif empressement M. le Dr Pradènhes répond à nos questions. Son riche herbier est non seulement superbe comme forme, mais aussi précieux comme documentation. A coup sûr c'est une œuvre scientifique du plus haut intérêt.

Aussi est-ce avec joie que nous nous associons tous aux remerciements de M. Léveillé et que nous battons des mains quand notre Secrétaire perpétuel remet la médaille scientifique internationale à notre vaillant confrère cantalien.

Voici l'heure du déjeuner.

« A midi, le déjeuner réunissait à l'hôtel Leymarie les congressistes et quelques membres de la *Haute Auvergne*, MM. Lauby, Aymar et Esquer. Tous ont regretté que des engagements antérieurs ou des occupations particulières n'eussent pas permis à M. le sénateur Lintilhac et à M. le docteur Fesq de se joindre à eux. Au dessert, M. Léveillé, président intérimaire du *Congrès botanique*, s'est levé et a prononcé les paroles suivantes :

« Je crois être l'interprète de tous mes collègues en remerciant les membres de la Société la *Haute-Auvergne* du chaleureux accueil qu'ils nous ont fait. Nous regrettons seulement l'absence de M. le sénateur Lintilhac et de M. le maire d'Aurillac, que nous aurions été heureux d'avoir à notre table.

« Messieurs, notre Société dispose d'une récompense que nous accordons à ceux qui contribuent à l'avancement des sciences. Je suis sûr de répondre au sentiment de tous en décernant à la Société des Lettres, Sciences et Arts *la Haute-Auvergne* une médaille d'argent.

« En terminant, je bois à la presse Cantalienne, qui s'est montrée si bienveillante pour nous, et à la prospérité de *la Haute-Auvergne*.

« Quand les applaudissements se sont tus, M. Aymard a pris la parole au nom de la *Haute-Auvergne*. et en quelques mots heureux, a remercié M. le Pr Léveillé d'une récompense d'autant plus précieuse que la Société de géographie ne dispose que de vingt médailles d'argent. Après avoir exprimé l'espoir que les congressistes emporteront un bon souvenir de leur excursion, il a levé son verre à la Société internationale de géographie botanique, à ses membres et au succès de leurs herborisations futures (1).

## D'AURILLAC A MANDAILLES

### II — Soir

**Rapport de M. L. LAVERGNE.**

La voiture qui doit nous conduire à Saint-Julien de Jordanne nous attend. Nous prenons possession de nos places, on hisse le dernier paquet, et la lourde diligence s'ébranle. Nous voilà hors d'Aurillac, roulés avec quelques cahotements sur la route qui côtoie la Jordanne. Saint-Simon, Velzic, Lascelles, disparaissent successivement derrière nous, ce pendant que nos yeux

(1) *Avenir du Cantal* 12 août,

se délassent dans le déroulement des sites escarpés et superbes que la vallée livre à notre étonnement. Saint-Cirgues-de-Jordanne! Pied à terre! Par petits groupes, au petit pas, nous explorons les bords de la route. Voici le bilan de quelques récoltes:

Dianthus silvaticus Hopp.
Dianthus monspessulanus L.
Dianthus Monspessulano-silvaticus. GG. D. Arvernensis Rouy et Fouc.
Parnassia palustris L.
Illecebrum verticillatum L.
Trifolium aureum Poll.
Trifolium spadiceum L.
Impatiens Noli-tangere L.
Linaria striata DC.
Betonica officinalis L.
Astrantia major L.
Achillea millefolium var. rosea Maranne (1).
Euphrasia officinalis L.
Artemisia vulgaris L.
Circæa intermedia Ehrh.
Saxifraga stellaris L.
Jasione montana L.
Polypodium Dryopteris L.

Au détour du chemin se montre un joli chalet: c'est la source minérale de Saint-Julien de Jordanne. Nous nous rafraîchissons et partons de plus belle.

Mandailles! — Nous sommes arrivés. Nous avons amené avec nous de gros nuages noirs. Le ciel se couvre et nous allons avoir la pluie. En effet, pendant que nous savourons un excellent et très copieux diner à l'hôtel Doly, de brillants éclairs sillonnent la nue. Nous allons avoir la surprise d'un orage en montagne. Maintenant la pluie tombe à torrents. Le tonnerre gronde. Des éclairs fulgurants illuminent le paysage grandiose. Quel temps aurons-nous demain?

## JOURNÉE DU LUNDI 10 AOUT

### Rapport sur l'excursion de Mandailles au Puy Mary et du Puy Mary à Saint-Jacques-des-Blatz par la brèche de Roland, Peyre-Arse et le Col de Cabre.

Par M. MARTY.

L'orage a duré toute la nuit et a retardé notre départ de deux heures. Il est près de 6 heures quand nous nous mettons en route par des sentiers humides, raboteux mais très praticables:

Au départ de Mandailles, nous récoltons:

Circæa alpina L.
— intermedia Ehrh.
Oxalis acetosella L.
Sisymbrium Alliaria Scop.
Trifolium repens L.
Lotus corniculatus L.
Geranium phæum L.
Dianthus monspessulanus L.
Dianthus Seguieri Vill.
Heracleum Lecoqii Gr. et God.
Anthriscus silvestris Hoff.
Chærophyllum hirsutum L.
Knautia sylvatica Duby.
Achillea millefolium L.
Campanula patula L.
Epilobium spicatum Lamk.
Ajuga reptan L.

Cependant, les sentiers ont disparu, il faut tenter l'escalade directe de la montagne. On s'élève lentement en admirant le superbe panorama qui s'étend à nos pieds.

(1) *In. Bull. Aacd. Inst. Géo. Bot.*, 12e année, nos 121-166 p. 81. 1903.

Dans l'ascension du Puy Mary, principalement dans le versant Nord, nous recueillons :

Anemone vernalis L. (en fruits).
Aconitum napellus L.
— lycoctonum L.
Viola sudetica Willd.
Polygala vulgaris L. v. alpestris Koch
Empetrum nigrum L.
Silene rupestris L.
Dianthus cœsius Sm.
Genista sagittalis L.
— Delabrei Lecoq
— purgans L.
Geranium silvaticum L.
Meum athamanticum Jacq.
— Mutellina Gært.
Lonicera nigra L.
Valeriana officinalis L.
Asperula cynanchica L.
Serratula tinctoria L.
Solidago virga aurea L.
Senecio adonidifolius Lois.
— doronicum L.
— cacaliaster Lamk.
Doronicum austriacum Jacq.
Arnica montana L.
Gnaphalium silvaticum L.
Gnaphalium norvegicum.
Filago arvensis L.
Crepis succisœfolia Tausch
— lampsanoides Frœl.
Phyteuma betonicœfolium Will.
Thesium pratense Ehr.
Cœloglossum viride Hartm.
Betonica officinalis L.
Calamintha grandiflora Mœnch
Galeopsis tetrahit L.
Stachys silvatica L.
Pinguicula vulgaris L.
Androsace carnea L.
Veronica chamædrys L.
— urticœfolia L.
Myosotis sylvatica Hoff.
— alpestris Lehm.
Orobanche rapum Thuil.
Polygonum Bistorta L.
— viviparum L.
Vaccinium myrtillus L.
— uliginosum L.
Lilium martagon L.
Veratrum album L.
Juncus filiformis L.

## Sur la crête du Puy-Mary :

Biscutella lævigata L. v. arvernensis Jord.
Brassica cheiranthus Vill. v. montana DC.
Thlaspi virens Jord.
Alsine verna Bert.
Sagina sagittalis Wim.
Valeriana tripteris L.
Alchemilla asterophylla Tausch
— pubescens Gr.
— saxatilis Buser
Chrysanthemum atratum Delarb.
Leucanthemum Delarbrei Hérib.
Gnaphalium dioïcum L.
Erigeron alpinus L.
Crepis grandiflora Tausch
Hieracium aurantiacum L.
— amplexicaule L.
— Peleterianum DC.
— Pilosella L.
— piliferum Hoppe.
Campanula linifolia Lamk.
— rotundifolia L.
Jasione perennis Lamk.
— humilis Pers.
Phyteuma spicatum L. v. cæruleum.
Phyteuma hemisphæricum L.
— orbiculare L.
Pedicularis foliosa L.
— comosa L.
— verticillata L.
Bartsia alpina L.
Plantago alpina L.
Thesium alpinum L.
Agrostis rupestris All.
Festuca ovina L.
Luzula Desvauxii Kunth
Poa alpina L.
— — var. vivipara Koch
— — var. brevifolia Koch

Sur les flancs du Puy-Mary on recueille les Epilobes suivants: *Epilobium montanum* L. var. *Duriæi* et *collinum* avec l'hybride *Duriæi* × *Gilloti* et le métis *collinum* × *Duriæi*, *Ep. palustre*, *E. alpinum* s. esp. *Villarsii* Lévl (*origanifolium* Lamk p. p.).

M. l'abbé Charbonnel avait recueilli, en juillet 1902, l'*Ep. aggregatum* Celak (*montanum* × *Gilloti*).

Nous nous arrachons pourtant aux myrtilles humides et aux nuages qui viennent caresser les cimes, en nous dérobant, de temps à autre, quelques coins des superbes tableaux qu'embrasse le regard, pour redescendre sur la route de Murat.

Nous y trouvons le savant auteur de la *Flore de France*, M. l'abbé Coste qui avec M. Fourès avait herborisé, dès la veille, dans la montagne et avait été témoin de l'orage déchaîné dans la nuit.

Mais nous voici à la baraque du cantonnier : une tente y était dressée à notre intention, nous prenons place une trentaine à table, cherchant à combattre par une alimentation abondante le froid occasionné par le brouillard pénétrant.

Soudain paraît une voiture, un Frère à la large et sympatique physionomie en descend, notre secrétaire se précipite à sa rencontre et nous présente l'éminent auteur de la *Flore d'Auvergne* Frère Héribaud Joseph qui a eu l'attention délicate de venir nous recevoir au sommet de son domaine dont il connaît tous les recoins. Tous lui font une chaleureuse ovation et l'on bat un ban en son honneur. Il prend place auprès de M. Coste, présente un échantillon du rarissime *Saxifraga hieracifolia* et distribue le *Mentha cantalica*.

L'heure avance, nous nous remettons en route.

En remontant par la brèche de Roland nous trouvons :

Sisymbrium pinnatifidum DC.
Geranium sanguineum L.
Cerastium alpinum L.
Dianthus cœsius Smith.
Sagina saxatilis Wim.
Rubus idœus L.
Ribes petræum Wulf.
Potentilla salisburgensis Haencke
Saxifraga aizoon Jacq.
— bryoides L.
— hypnoides L.
— stellaris L.
Sedum album L.
Sempervivum tectorum L.
Astrantia major L.
Adenostyles albifrons Reichb.
Mulgedium alpinum Lessing
Campanula glomerata L.
Myosotis palustris With.
— sylvatica v. rigida.
Epilobium montanum L.
Sambucus racemosa L.
Rumex scutatus L.
Veronica officinalis L.
— alpina L.
Carex atrata L.
Luzula nigricans L.
— spicata DC.

En suivant les crêtes de la brèche de Roland à Peyre-Arse: nous rencontrons un botaniste cantalien et aussi les espèces suivantes :

Ranunculus platanifolius L.
Cardamine resedifolia L.
Braya pinnatifida Koch
Sinapis cheiranthus Koch v. montana.
Biscutella lævigata L. arvernense.
Thlaspi alpestre L.
Helianthemum grandiflorum.
Dianthus silvaticus Hoppe
Geum montanum L.
Potentilla aurea L.
— tormentilla Sibth.
Alchemilla vulgaris L.
— alpina L.
Epilobium alpinum s. esp. Villarsii.
Chœrophyllum Villarsii Koch
Libanotis montana All.
Bupleurum longifolium L.
Galium saxatile L.
Knautia longifolia Kit.
Leontodon pyrenaicus Gouan
Senecio spatulæfolius DC.
Hieracium vosgesiacum Moug.
Veronica alpina L.
— serpyllifolia L.
Melampyrum silvaticum L.
Rhinanthus major Ehrh.
— minor Ehrh.
Brunella grandiflora Mœnch
Euphrasia officinalis L. v. alpestris.
Epilobium trigonum Schr.
Sedum dasyphyllum L.
— arachnoideum L.
— reflexum L.
Narcissus pseudo-narcissus L. (en fruit).
Luzula nivea DC.
Agrostis rupestris All.
Avena montana Vill.
Asplenium ruta muraria L.
— trichomanes L.
Cystopteris fragilis Bernh.
Polypodium dryopteris L.
— phegopteris L.
Lycopodium Selago L.

En traversant le col de Cabre :

Daphne Mezereum L.
Sorbus Chamœmespilus Crantz.
Genista pilosa L.
— prostrata Lamk.
Scleranthus uncinatus Schur.
— perennis L.
Filago arvensis L.
Gentiana lutea L.
Thymus montanus W. et K.
— serpyllum L.
Euphrasia officinalis L.
— minima Sch.
Rumex alpinus L.
Plantago alpina L.
Juniperus nana Willd.
Agrostis rupestris v. nana Delarb.
Festuca ovina L. v. alpina Koch.
Nardus stricta L.
Festuca nigrescens Lamk.

Ici se place la rencontre de M. Ern. Olivier, notre collègue, le sympathique Directeur de la *Revue du Bourbonnais*, accompagné de son fils.

A la descente sur St-Jacques et dans les prairies avoisinantes, nous moissonnons :

Aquilegia vulgaris L.
Trollius europæus L.
Viola canina L.
Cotoneaster vulgaris Lindl
Sanguisorba officinalis L.
Rosa arvensis L.
— canina L.
— pomifera Herm.
— rubiginosa L.
— tomentosa Smith
Rubus glandulosus Bell.
— fastigiatus Weihe.
— fruticosus L.
Polygala vulgaris L.
Lathyrus pratensis L. v. montanus
Lotus corniculatus L.
— uliginosus L.
Trifolium badium Schreb.
— spadiceum L.
— pratense L.
Lathyrus silvestris L.
Vicia orobus L.
Stellaria holostea L.
Lychnis viscaria L.
Silene pratensis God.
Galium mollugo L.
— silvestre Pol. v. montanum Vill.
Anthriscus silvestris Hoff.
Heracleum sphondylium L.
Pimpinella magna L.
Knautia silvatica Duby
Cirsium acaule All.
— arvense Scop.
— eriophorum Scop.
— erisithales Scop.
— rivulare Lamk.
Scorzonera humilis L.
Campanula patula L.
— trachelium L.
Hypericum quadrangulum L.
Ajuga reptans L. v. alpina.
Galeopsis tetrahit L.
Betonica officinalis L.
Stachys silvatica L.
Salix pentandra L.
— caprea L.
— aurita L.
Luzula campestris DC.
— maxima DC.
Carex leporina L.
Anthoxanthum odoratum L.
Arrhenatherum elatius Mert.
Briza media L.
Kœleria cristata Pers.
Poa nemoralis L.

## JOURNÉE DU MARDI 11 AOUT.

### Rapport sur l'herborisation au Plomb du Cantal.

par M. l'Abbé H. Coste.

D'après le programme de la session, les journées du 10 et du 11 août devaient être employées à visiter la région des montagnes. Celle du 10 août, malgré l'orage de la nuit, avait été bien remplie, et la Société, après avoir escaladé le Puy-Mary, le pas de Roland, Peyre-Arse, le col de Cabre, la base du Puy-Bataillouze et du Puy-Griou, était arrivée à St-Jacques-des-Blats avant le coucher du soleil. La journée du lendemain s'annonçant aussi longue et non moins pénible aux excursionnistes,

dont beaucoup étaient fatigués ou avaient d'abondantes récoltes à préparer, il fut décidé le soir après le dîner à l'hôtel Manhes que la plupart de nos confrères, au lieu de faire l'ascension du Plomb, iraient le lendemain à l'hôtel du Lioran se reposer de la longue course de la veille.

Un groupe de travailleurs résolut cependant de remplir cette partie du programme et même d'herboriser toute la journée sur le Plomb du Cantal. Ce groupe était composé de MM. l'abbé Charbonnel, l'abbé Combes, l'abbé Coste, l'abbé Delmas, Fourés, Lhomme, le capitaine Verguin, auxquels devaient se joindre au Lioran MM. Corbière et l'abbe Réchin. Au lieu de faire l'ascension par le ravin des Gardes, qui fait face à St-Jacques, on convint de la faire par le col du Lioran après s'être rendu à la station de ce nom en chemin de fer. En effet, le mardi 11 août un brillant lever du soleil et un ciel bleu d'azur nous font présager une belle journée. A 5 heures, nous terminons nos préparatifs et bientôt après nous nous acheminons vers la gare.

Saint-Jacques-des-Blats est assis sur la Cère à 990 mètres d'altitude. L'herborisation commence au sortir du village, et la première plante intéressante que nous constatons est le *Trifolium aureum* Poll., abondant sur les coteaux. Au pont même où nous passons la Cère, croissent la forme typique de l'*Achillea Millefolium* et sa variété *alpestris* (A. *sudetica* Opiz) assez répandue en Auvergne. Le long de la route, le *Rosa tomentosa* Sm. se montre vigoureux dans une haie et les sombres fleurs du *Geranium phœum* apparaissent au bord d'une belle prairie.

Aux abords de la gare, nous apercevons un *Picris* qu'au premier coup d'œil nous jugeons distinct du P. *hieracioides*. Mais est-ce le P. *pyrenaica* L.? C'est bien ainsi que l'ont nommé les auteurs de la *Flore d'Auvergne*. Ils s'en seraient bien gardés s'ils avaient eu sous les yeux le veritable P. *pyrenaica* L. des Pyrénées centrales et occidentales, qui constitue une espèce rare bien différente. Quelques auteurs ont rapporté notre plante au P. *crepoides* Saut. Mais, comme l'a fait remarquer M. Rouy (*Bull. Assoc. fr. de Bot.*, 4e année (1901), n° 42, p. 149), l'espèce de Sauter, qui croît dans le Tyrol, n'est pas identique à celle qu'on trouve en Auvergne, dans les Vosges, les Alpes et la Transylvanie. Nous devons donc donner désormais à notre plante la dénomination proposée par le savant auteur de la *Flore de France* et écrire: P. *Kochiana* Rouy (P. *crepoides* Koch et auct, plur., non Saut. ; P. *pyrenaica* Lamotte, non L.).

Avant de monter dans le train, nous observons encore à la gare même le *Scleranthus uncinatus* Schur, bien distinct de *Sc. annuus* L. par ses calices fructifères très ouverts à lobes fortement crochus en dedans, et l'*Artemisia Absinthium*, espèce évidemment adventice. Mais il est 5 h. 54 et la vapeur nous entraîne vers le Lioran, dont nous sommes séparés par une distance de 6 kilomètres seulement, que le train met 20 minutes à parcourir, à cause de la rampe qui est très forte. Nous franchissons en courant le pont sur l'Alagnon qui sépare la gare du

Grand hôtel Daude, et sans perdre de temps notre petite troupe, augmentée de MM. Corbière et l'abbé Rechin, s'achemine vers le col du Lioran où commence la longue montée du Plomb.

Nous nous arrêtons un instant à l'entrée du tunnel appelé « la percée du Lioran » pour y jouir du remarquable écho bien connu des touristes. Nous sommes exactement à 1170 mètres d'altitude, et ce tunnel, qui livre à travers le massif un curieux passage à la route nationale de Montauban à Saint-Flour, n'a pas moins de 1412 mètres de long sur 8 de large et 7 de haut : 40 lampes à pétrole l'éclairent jour et nuit. L'autre tunnel, que traverse la voie ferrée de Capdenac à Arvant, est situé en dessous et mesure 1956 mètres de long : par son altitude de 1150 mètres environ, c'est le plus élevé de France. La croupe du Lioran qui surmonte ces remarquables œuvres d'art occupe une position qui offre un très grand intérêt : au sud-ouest, la vallée de la Cère, et au nord-est celle de l'Alagnon. Là les eaux se divisent : celles-ci vont à la Loire par l'Alagnon et l'Allier ; celles-là à la Gironde par la Cère et la Dordogne. Une petite source appelée *Font-de-Cère* vient au jour sur la croupe même.

Faisant trève à ces reflexions, nous quittons l'entrée du tunnel pour prendre un chemin à droite, et, avec l'ascension, commence la récolte des plantes. C'est d'abord une Polygonée de haute taille, *Rumex alpinus*, que nous apercevons sur la rive de l'Alagnon, puis les *Aconitum vulgare* (à peine en fleurs), *Trifolium spadiceum*, *Pirola secunda*, *Cirsium Erisithales*, *Rosa alpina*, *Sambucus racemosa*, *Lonicera nigra*, *Vaccinium Myrtillus*, *Orobanche Rapum* parasite sur *Genista purgans*.

Toutes les pelouses depuis les hôtels du Lioran jusqu'au point où nous sommes arrivés sont couvertes par un *Gentiana* non encore fleuri mais d'une teinte noire qui tranche sur la verdure du pâturage. C'est évidemment un G. *campestris*, mais aucun de nous ne se rappelle l'avoir vu avec cette teinte caractéristique. Plus tard, le 20 septembre, je l'ai retrouvé aux mêmes lieux et avec la même teinte, mais cette fois en pleine floraison et faisant par l'abondance de ses grandes fleurs violettes l'ornement de tous ces coteaux. Je lui donne le nom de G. *campestris* L. var. *atrata*, nom qui a l'avantage de rappeler son caractère le plus saillant. En outre de son feuillage noir d'encre, cette varité se distingue encore des autres formes de ce type par un port plus robuste, des feuilles plus larges, des tiges ordinairement très rameuses et multiflores, enfin par sa floraison plus tardive.

Dans le bois que nous traversons nous remarquons deux belles espèces de *Senecio* voisins l'une de l'autre, les S. *Fuchsii* et S. *Cacaliaster*, auxquels succèdent les *Mulgedium Plumieri* et *Prenanthes purpurea*, les *Crepis paludosa* et *Hieracium vulgatum*, et l'élégant *Calamintha grandiflora*, avec lequel les montagnards d'Auvergne préparent un excellent *thé* que ne dédaignent pas les habitants des vallées inférieures. Les vieilles branches des sapins (*Abies pectinata*) sont couvertes de lichens

remarquables par leurs grandes dimensions, notamment d'*Usnea barbata* qui ressemble à une longue barbe d'un blanc jaunâtre.

Au sortir du bois, nous entrons dans les pâturages qui couvrent toutes les pentes du Plomb. Sur ces montagnes, tout ce qui n'est pas boisé sert de pacage. De nombreux troupeaux y cherchent leur nourriture et font une guerre acharnée aux divers végétaux qui y croissent. On n'aperçoit de tous côtés qu'une verte pelouse sur laquelle se détachent ça et là quelques pieds de *Dianthus silvaticus* et D. *deltoides*, *Gentiana lutea* L. et G. *campestris*, *Centaurea nigra* L. form. C. *obscura* Jord. *Conopodium denudatum*, *Gnaphalium silvaticum*, *Avena pubescens*. Des tapis d'une verdure plus brillante se présentent de loin en loin : ils sont émaillés par les petites fleurs des *Euphrasia*. Mais ces plantes élégantes, à espèces très affines, ne sont pas faciles à nommer. Je crois pouvoir distinguer cependant les E. *officinalis* L. (E. *Roskoviana* Hay.) et E. *montana* Jord. qui n'en est qu'une variété, E. *stricta* Host. (E. *ericetorum* Jord.) très répandu, E *gracilis* Fries E. *rigidula* Jord.) au port si caractéristique, enfin l'E. *minima* Schl. non moins abondant. Ce dernier se reconnaît aisément quand ses fleurs sont jaunes, mais ses variétés à corolles blanches ou rayées de violet ne sont pas rares dans les montagnes du Cantal.

A côté de l'unique buron que nous rencontrons le long du sentier, coule d'une source très froide un mince filet d'eau. C'est là que les *Saxifraga stellaris*, *Sedum villosum*, *Epilobium palustre*, *Charophyllum Cicutaria*, *Juncus alpinus* ont établi leur demeure, tandis que le *Scleranthus uncinatus* pullule sur les bords du chemin très caillouteux en cet endroit. Nous nous éloignons du buron, et à mesure que nous nous élevons la pente devient plus raide et la roche volcanique se montre à nu sur les flancs du colosse cantalien. Les premiers pieds du *Silene ciliata* Pourr. commencent à apparaître vers 1 500 mètres et nous accompagneront jusqu'au sommet. Ils sont en pleine floraison, et chacun s'empresse d'en garnir sa boite. En dehors des Pyrénées, où elle n'est pas rare, cette belle espèce n'existe spontanée que sur le Plomb du Cantal. L'année dernière, mon ami l'abbé Soulié l'ayant rencontrée au mont Dore se réjouit un moment d'avoir fait une trouvaille intéressante pour le Puy-de-Dôme. Renseignements pris à bonne source, il acquit la conviction qu'elle y avait été plantée par un botaniste. L'avenir nous dira si elle tend à s'y naturaliser.

Son congénère le S. *rupestris* croît à ses côtés sur la roche graveleuse, mais, bien qu'intéressante et jolie, cette espèce nous intéresse peu : nous l'avons cueillie la veille sur toutes les crêtes et les hauts sommets depuis le Puy-Mary jusqu'au Griou. Les *Alchemilla* du groupe *alpina*, si remarquables par la teinte argentée et le reflet soyeux de leurs feuilles, se montrent ici en grande abondance. Je fais récolter à nos collègues trois espèces affines pourvues d'un *facies* et de caractères facilement saisissables sur le vif : A. *saxatilis* Buser, A. *basaltica* Buser, A. *Hop-*

*peana* Bus. (A. *asterophylla* Bus., non Tausch). Il ne manque là que l'A. *conjuncta* Bab., que j'ai observé le jour précédent au Pas-de-Roland sur les pentes herbeuses exposées au Nord. Signalons encore d'autres espèces intéressantes que plusieurs de nos confrères logent dans leurs cartables : *Galium saxatile* L. (G. *hercynicum* Weig.), *Geum rivale* et G. *montanum*, *Gnaphalium dioicum*, *Meum athamanticum*, *Selinum pyrenæum* Gouan (*Angelica pyrenæa* Spr.), *Biscutella lævigata* L. form. B. *arvernensis* Jord., *Thesium alpinum*, *Avena montana*. *Agrostis rupestris*. *Botrychium Lunaria*.

Un *Rhinanthus* de petite tallle qui croît çà et là le long du sentier et parmi les pelouses nous intrigue beaucoup. Par sa corolle petite, non accrescente, à tube droit, à lèvres écartées et très ouvertes, à dents du casque peu apparentes et ovales, arrondies, il se rattache évidemment au type Rh. *minor* Ehrh. Mais son port trapu, ses tiges ordinairement rameuses dans le tiers inférieur, ses feuilles étroites, lancéolées-linéaires, ses corolles d'un jaune orangé ou un peu rougeâtre, l'éloignent sensiblement des autres formes de l'espèce. D'après le Dr Chabert, auteur de plusieurs excellents travaux sur le genre *Rhinanthus*, c'est la variété très caractérisée nommée par Lamotte (Prodr., p. 566) *monticola*.

Un autre *Rhinanthus* fort intéressant n'est pas rare sur les hauts sommets du Plomb, du Griou, du Bataillouze, de Pevre-Arse, du Puy-Mary. Voisin du Rh. *major* Ehrh., il constitue le Rh. *arvernensis* Chab. form. Rh. *Heribaudi*, et a été décrit par M. A. Chabert, en 1899, dans ses « Etudes sur le genre *Rhinanthus* ». Il diffère des autres formes du Rh. *major* principalement par sa corolle à lèvres écartées et à gorge ouverte, ses bractées et ses calices brièvement pubescents, ses bractées plus longuement atténuées au sommet, munies à la base de fortes dents bien plus profondes, enfin par ses tiges moins élevées et plus grêles.

Nous atteignons bientôt une source fraîche et limpide, à côté de laquelle nous prenons quelques moments de repos. Puis nous continuons l'ascension au milieu de riches pâturages, où nous récoltons : *Knautia longifolia* Koch, bien différent du K. *silvatica* Duby des régions inférieures, *Hieracium Auricula*, *Pilosella*, *pullatum*, *vogesiacum*, *lividum*, tous déterminés par le savant spécialiste M. Arvet-Touvet. Je n'observe pas au Plomb la forme *flosculosum* de H. *pullatum* que nous avions rencontrée la veille aussi abondante que le type sur les pentes rocailleuses de de Pevre-Arse au-dessus du col de Cabre. L'H. *piliferum* ne s'est offert à nous que près du sommet du Plomb et peu abondant, alors que la veille nous l'avions rencontré fréquent sur les crêtes gazonnées entre le Puy-Mary et Pevre-Arse. C'est sur les pentes herbeuses et rocailleuses connues sous le nom de *Fours de Pevre-Arse*, non loin du Puy-Mary, que végète l'H. *cantalicum* Arv.-Touv. M. l'abbé Soulié l'y a récolté abondamment le 20 septembre. « Cette espèce, nous écrit M. Arvet-Touvet, n'a

de rapports intimes qu'avec l'H. *bohemicum* Fries, dont elle est d'ailleurs bien distincte. Les ligules ont les dents fortement et longuement ciliées ».

Les endroits humides nous offrent encore : *Salix phylicifolia* et S. *repens*, *Juncus filiformis*, et *Pinguicula vulgaris*. Avec ce dernier type, on trouve une forme à feuilles larges et à grandes fleurs que quelques botanistes ont fort mal à propos confondue soit avec le P. *grandiflora* Lamk, soit même avec le P. *longifolia* Ram. M. P.-A. Genty, qui a longtemps étudié les *Pinguicula*, a proposé de la nommer *alpestris* ; mais Lamotte lui avait auparavant donné le nom de *macrantha*, qu'elle doit conserver. Nous observons partout dans ces pâturages le *Vaccinium uliginosum*, qui a réservé pour nous ses dernières fleurs, mais qui est presque dépourvu de fruits cette année. L'*Empetrum nigrum*, indiqué au Plomb, échappe à nos recherches, ainsi que les *Saxifraga bryoides*, *exarata*, *androsacea*, toutes plantes que nous avons récoltées sur les rochers humides du Pas-de-Roland. Le S. *exarata* présente parfois une forme robuste qu'il est facile de confondre avec le S. *hypnoides* L. C'est le S. *exarata* Vill. var. *major* Ser. (S. *hypnoides* All., non Vill.) : M. l'abbé Soulié l'a découvert en août 1902 sur les rochers du Falghoux.

Après avoir recueilli sur les rochers du sommet de la côte un joli lichen *Solorina crocea* Ach., que M. Corbière signale à notre attention, nous arrivons enfin sur un vaste plateau gazonné, d'où nous apercevons à peu de distance sur notre droite le célèbre mamelon qui couronne le Plomb du Cantal.

Tout en nous acheminant vers ce point, nous récoltons ou observons une foule de plantes qui ne sont point rares sur ces hauteurs : *Phyteuma hemisphæricum*, *Campanula linifolia*, *Senecio adonidifolius*, *Leontodon pyrenaicus*, *Crepis succisæfolia* et C. *grandiflora*, *Saxifraga Aizoon* L. var. *valida* Rouy et Cam. (*Chondrosea valida* Jord. et F.), *Sempervivum arvernense* Lec. et Lamot., *Plantago alpina*, *Luzula spicata* et L. *sudetica* DC., ce dernier simple forme montagnarde de L. *multiflora*, *Agrostis rupestris*, *Ranunculus nemorosus* DC. form. R. *spretus* Jord., *Scabiosa Columbaria* form. S. *spreta* Jord. moins abondant qu'à Peyre-Arse. Partout, l'*Anemone alpina* dresse fièrement sa tête couronnée par les arêtes plumeuses de ses carpelles, tandis que le *Pedicularis comosa* laisse voir sur l'épi ses capsules tristement desséchées. Le printemps est passé ; aussi l'*Anemone vernalis* manque à l'appel ou plutôt ses arêtes plumeuses se détachent et tombent dès que la main s'approche pour les cueillir. A côté d'elles, le *Trifolium alpinum* « la réglisse des montagnes » tapisse le sol de son feuillage serré et de ses capitules rouges, et, grâce à sa souche épaisse et à sa longue racine, brave en définitive la dent des bestiaux. Cette racine est même l'objet d'un petit commerce, et un berger, accouru tout à l'heure, au-devant des botanistes, leur en présentait un joli bouquet.

Mais nous voici tous arrivés sur la « calotte » du Plomb, à 1858 mètres d'altitude. Il n'est que 11 heures, le ciel est sans

nuages, le soleil étincelant, le vent faible, la chaleur très supportable. Le porteur de notre déjeuner n'étant pas encore annoncé, nous interrompons quelques instants l'herborisation pour contempler le spectacle grandiose qui se déroule autour de nous.

On sait que d'après la théorie géologique aujourd'hui en vogue, tout le massif cantalien, formé de roches volcaniques, était occupé jadis par un volcan aujourd'hui délabré. Les premières éruptions, antérieures à celles du Mont-Dore et des Monts-Dômes, commencèrent pendant la période miocène, et ce fut pendant la période pliocène que se forma le grand cratère. Cet immense volcan, dont la base mesure vingt-cinq lieues de diamètre, était alors un cône gigantesque dont l'altitude maximum devait atteindre 3 à 4.000 mètres. Peu à peu, sous l'influence des agents atmosphériques, le sommet du cône s'est effondré dans le cratère, et les dentelures résultant de ce déchirement ont formé ce groupe de puys rangés en cercle que nous considérons, en ce moment, avec admiration: sur notre gauche, dominant la vallée de la Cère, le Puy-Gros, le Puy-de-la-Croix (1769 mètres), le Puy-Brunet (1806 mètres), le Cantalou (1805 mètres); à notre droite, dans la direction de l'Est, le Puy-du-Rocher (1800 mètres); en face, vers le Nord et *au-de-là* du col du Lioran (1276 mètres), le Puy-Bataillouze (1686 mètres), Peyre-Arse (1700 mètres au moins), le Puy-Mary (1787 mètres), le Puy-Violent, le Puy-Chavaroche; enfin, au centre de ce cercle, c'est-à-dire au centre du cratère, la cime aiguë et décharnée du Puy-Griou.

Du sommet du Plomb, l'œil embrasse un immense horizon; franchissant la foule des pics et des croupes nues qui les entourent, la vue s'étend sur la plus grande partie du Plateau central. Au Nord, se dessinent les silhouettes du Mont-Dore et des Monts-Dômes; à l'Est, on aperçoit au delà des clochers de Saint-Flour et des mornes ondulations de la Planèze, toute la chaîne de la Margeride, par dessus laquelle pointent quelques cimes du Mézenc; au Sud-Est, se dressent brusquement les monts d'Aubrac; au Sud-Ouest enfin, on pourrait distinguer, si l'air était plus transparent, les monts du Levezou et de Lacaune, la montagne Noire, et la chaîne des Pyrénées dominant majestueusement le grand Bassin sous-pyrénéen.

Mais mes yeux se portent surtout au Sud, vers le département de l'Aveyron dont on voit plus de la moitié et qui offre l'aspect d'une vaste plaine ondulée. Le plateau d'Aubrac, formé, comme le Cantal, de roches volcaniques, semble très rapproché de nous. Je distingue nettement quelques points qui me sont familiers, le roc du Cayla (1300 mètres) près de Laguiole, les Truques d'Aubrac (1443), le pic de Maillebiau (1471), son point culminant, situé près des limites de la Lozère et de l'Aveyron. Circonscrit par le Lot, la Truyère, le Bès et la Collane, l'Aubrac a une altitude moyenne de 1300 mètres. Très froid et humide, il est couvert de riches pâturages et de restes de forêts qui nourrissent un grand nombre de plantes intéressantes appartenant presque toutes à la

flore auvergnate. Mais sa faible altitude ne lui permet pas de rivaliser pour le nombre et la qualité des espèces avec la flore du massif cantalien, dont les hauts sommets dépassent les siens de plus de 400 mètres. Néanmoins, la comparaison de la flore des deux pays est intéressante, et on me permettra, pour mieux démontrer la supériorité du massif cantalien, de donner dans l'énumération suivante, le bilan des espèces de ce massif qui manquent à l'Aubrac. On remarquera que tous ou presque tous les noms de cette liste se rapportent à des espèces croissant sur les plus hauts sommets de l'Auvergne.

Anemone alpina L.
Anemone sulfurea L.
Anemone vernalis L.
Sisymbrium pinnatifidum DC.
Cardamine resedifolia L.
Cochlearia pyrenaica DC.
Astrocarpus sesamoïdes Duby.
Silene rupestris L.
Silene ciliata Pourr.
Alsine verna Bartl.
Cerastium alpinum L.
Empetrum nigrum L.
Trifolium badium Schreb.
Trifolium glareosum Schl.
Geum montanum L.
Dryas octopetala L.
Alchemilla Hoppeana Buser.
Alchemilla conjuncta Bab.
Rubus saxatilis L.
Sorbus Chamæmespilus Cr.
Epilobium alpinum L.
Epilobium trigonum Schrank.
Sedum alpestre Vill.
Saxifraga bryoides L.
Saxifraga rotundifolia L.
Saxifraga hieracifolia W. K.
Saxifraga oppositifolia L.
Saxifraga androsacea L.
Saxifraga exarata Vill.
Astrantia major L.
Astrantia minor L.
Peucedanum Ostrutium Koch.
Meum Mutellina Gærtn.
Bupleurum longifolium L.
Bupleurum ranunculoides L.
Chærophyllum Villarsii Koch.
Erigeron alpinus L.
Gnaphalium norvegicum Guss.
Carduus Personata Jacq.
Carlina longifolia Reich.
Mulgedium alpinum Less.
Crepis lampsanoides Froel.
Hieracium aurantiacum L.
Hieracium piliferum Hoppe.
Hieracium lividum Arv. T.
Hieracium vogesiacum Moug.
Hieracium pullatum Arv.
Hieracium cantalicum Arv. T.
Hieracium lanceolatum Vill.
Hieracium inuloides Tausch.
Phyteuma hemisphæricum L.
Phyteuma betonicæfolium Vill.
Campanula latifolia L.
Arbutus Uva-ursi L.
Androsace carnea L.
Soldanella alpina L.
Gentiana verna L.
Myosotis alpestris Schmidt.
Veronica alpina L.
Veronica urticæfolia L.
Tozzia alpina L.
Melampyrum silvaticum L.
Pedicularis foliosa L.
Pedicularis verticillata L.
Rhinanthus Herbaudi Chab.
Bartsia alpina L.
Euphrasia alpina Lamk.
Euphrasia minima Jacq.
Orobanche reticulata Willd.
Plantago alpina L.
Salix Lapponum L.
Salix phylicifolia L.
Abies excelsa DC.
Juniperus nana Willd.
Allium Schænoprasum L.
Streptopus amplexifolius D C.
Listera cordata R Br.
Orchis globosa L.
Luzula Desvauxii Kunth.
Luzula spicata DC.
Eriophorum alpinum L.
Carex curvula All.
Carex atrata L.
Carex vaginata Tausch.
Phleum alpinum L.
Calamagrostis Epigeios Roth.
Agrostis rupestris All.
Avena montana Vill.
Avena versicolor L.
Poa alpina L.
Woodsia hyperborea R. Br.
Polypodium alpestre Hopp.
Aspidium Lonchitis Ehrh.
Asplenium viride L.
Lycopodium alpinum L.

Les plantes qui habitent le sommet du Plomb, surtout les rocailles exposées au Nord, méritent d'être signalées avec soin.

Nous y trouvons: *Anemone alpina*, *Sinapis Cheiranthus* forme S. *arvernensis* Rouy et F., *Cardamine resedifolia*, *Thlaspi virens*, *Genista prostrata* forme G. *longipes* Rouy, *Trifolium badium*, *Alchemilla flabellata* Buser (voisin mais bien distinct d'A. *pubescens* Lamk form. *A. minor* Bus.), *Saxifraga Aizoon* var. *cantalica* Gillot, *Viola sudetica*, *Meum Mutellina* et M. *athamanticum*, *Valeriana tripteris*, *Senecio spatulæfolius* form. S. *arvernensis* Rouy, *Gnaphalium dioicum*, *Gentiana verna* (en fruits), *Myosotis alpestris* (spécifiquement bien distinct de M. *silvatica*), *Pedicularis comosa*, *Luzula spicata* et L. *Desvauxii*, *Polygonum Bistorta*, *Avena montana*, *Festuca spadicea*, F. *ovina* var. *alpina* (F. *Montis-aurei* Delarbre), *Polypodium Dryopteris* *Botrychium Lunaria*, enfin *Sagina Linnæi* Presl. nouveau pour le Cantal et découvert par M. Corbière.

Cependant, le déjeuner arrive apporté par le facteur de Saint-Jacques aidé d'un robuste berger. Il est accueilli avec la plus vive satisfaction, car nos estomacs sont vides depuis longtemps. Sans nous faire prier, nous nous installons sur la pelouse autour de la première source que nous rencontrons en quittant le sommet de la montagne, et sans laisser languir la conversation, chacun avec une cordiale gaîté fait honneur aux provisions envoyées par le maître-d'hôtel de Saint-Jacques. Mais la journée n'est pas encore finie et nous avons des stations intéressantes à visiter sur le flanc oriental du Plomb qui fait face à Prat-de-Bouc. Aussi, dès que nos forces sont restaurées, nous nous dirigeons de ce côté par une pente assez rapide sur un gazon glissant et nous recommençons l'herborisation.

Cette fois, c'est dans une tourbière que nous nous engageons. Elle est couverte par de petits arbrisseaux d'un vert blanchâtre qui lui donnent un faciès caractéristique. En nous approchant, nous reconnaissons en eux les *Salix Lapponum* et S. *phylicifolia*, avec à côté S. *pentandra* au feuillage d'un beau vert. Quelques châtons capsulifères adhèrent encore aux rameaux et nous fournissent d'assez bons échantillons pour herbier. Les *Salix* s'hybridant dans les montagnes avec une extrême facilité, nous nous mettons tous à la recherche de ces hybrides, mais c'est en vain que nous fouillons tous les coins du marécage. En compensation, nous mettons la main sur plusieurs plantes que nous n'avions pas rencontrées dans la matinée: *Bartsia alpina* (encore en très bon état malgré la saison avancée), *Eriophorum alpinum*, E. *vaginatum*, E. *angustifolium*, *Scirpus cæspitosus*, *Carex ampullacea*, C. *canescens*, C. *stellulata*, *Menyanthes trifoliata*, *Comarum palustre*. Dans les pâturages moins marécageux, nous notons encore: *Hypericum quadrangulum*, *Veratrum album*, *Senecio Doronicum*, *Vicia Orobus*, *Phyteuma spicatum*, var. *cæruleum*, *Ranunculus aconitifolius*, *Geranium silvaticum*, *Polygala serpyllacea*, *Geum rivale*, et bien d'autres.

Nos pérégrinations dans cette vaste dépression nous ont pris beaucoup de temps. Il faut songer au retour, car l'heure est déjà avancée et nous sommes loin de l'hôtel du Lioran, où nous

devons rejoindre nos collègues. Nous revenons donc sur nos pas, et chemin faisant, nous complétons nos récoltes de la matinée. Un *Genista* voisin du G. *tinctoria* est en pleine floraison et très abondant sur ces hauteurs. Nous sommes d'avis qu'il faut le nommer G. *Delarbrei* Lec. et Lamot., mais en l'absence de tout fruit, nous n'osons nous prononcer. Nous étions cependant dans le vrai, car plus d'un mois plus tard, en septembre, j'ai récolté aux mêmes lieux cette jolie forme du G. *tinctoria*. Elle diffère du type par ses feuilles ordinairement plus grandes, par sa gousse largement lancéolée, arrondie, presque tronquée, brusquement et brièvement apiculée, et par ses graines plus nombreuses (8-10) et presque noires.

Le *Potentilla aurea* L. n'est pas rare sur ces hauteurs, où nous n'avons observé que sa forme typique. La veille, nous avions été fort intrigués par une forme de la même espèce remarquable par ses tiges élevées, atteignant 30-40 cm., ascendantes ou redressées, ses grandes fleurs, ses folioles larges, obovales, peu soyeuses en dessous, terminées par 5-7 fortes dents. L'un de nous, M. Fourès, l'avait trouvée à Peyre Arse sur les pentes herbeuses exposées au nord, et nous l'avions, sur place, nommée avec doute P. *Salisburgensis* Haencke, espérant avoir affaire à une plante nouvelle pour le Cantal. Vérification faite, cette potentille s'est trouvée être le P. *aurea* var. *latifolia* Ser.. simple forme des lieux ombragés (Voy. Rouy et Cam. Fl. VI, p. 191). Du reste, le P. *Salisburgensis* n'est pas nouveau pour la flore du Cantal. Il a été découvert sur les rochers de Cabrillade, commune de Lieutadès, par le frère Saltel, signalé et décrit sous le nom de P. *maculata* Pourret, par l'abbé Revel, dans son *Essai de la Flore du Sud-Ouest*, p. 335. J'ai vu naguère au musée de Rodez, dans l'herbier Revel, ces échantillons de Cabrillade; ils appartiennent bien au P. *Salisburgensis* Haencke (P. *alpestris* Haller).

Arrivés a la limite de la végétation arborescente, plusieurs d'entre nous descendent directement vers le tunnel du Lioran en suivant le même chemin qu'en montant. Les autres, voulant remplir le programme jusqu'à la fin, s'engagent dans les profondeurs du bois et rentrent à l'hôtel par le ravin de la Goulière. Les plantes observées dans cette partie du bois du Lioran sont très nombreuses. Leur énumération détaillée devant nous entraîner trop loin et nous conduire forcément à des répétitions d'espèces déjà nommées, on les trouvera mentionnées dans la liste suivante qui donnera aux lecteurs du *Bulletin* un aperçu assez complet des plantes intéressantes observées pendant cette mémorable journée tant dans la zone boisée ou subalpine que dans la zone élevée et gazonnée ou zone alpine du Plomb du Cantal.

## Plantes observées au Plomb du Cantal pendant la journée du 11 août.

*Anemone alpina* L. et A. *sulfurea* L. — Pelouses de la région alpine, en fruits encore frais, C.

*Anemone vernalis* L. — Plus rare et en fruits desséchés, AR.
*Ranunculus aconitifolius* L. — Bois et pâturages, AR.
— *platanifolius* L. — Pelouses de la région alpine, R.
— *Flammula* L. — Sources et bords des rivulets, AC.
— *nemorosus* DC. (R. *Amansii*, Jord.). — Bois de la zone subalpine, AC.
— — form. R. *spretus* Jord. — Pelouses de la région alpine, C.
*Caltha palustris* L. — Lieux humides, en fruits, C.
*Trollius europæus* L. — Ravins et pâturages, en fruits, AR.
*Aconitum Lycoctonum* L. — Bois et ravins, AC.
— *Napellus* L. (A. *vulgare* DC.). — Bois et pâturages, commençant à peine à fleurir, AR.
*Actæa spicata* L. — Bois de la zone subalpine, R.
*Meconopsis cambrica* Vig. — Ravins humides, RR.
*Arabis alpina* L. — Rocailles et éboulis, en fruits, AR.
— *cebennensis* DC. — Ravins humides et ombragés, RR.
*Cardamine amara* L. — Sources, filets d'eau, AR.
— *impatiens* L. — Bois et ravins, C.
— *resedifolia* L. — Rocailles de la zone alpine, R.
*Dentaria pinnata* Lamk. — Bois et buissons, en fruits, AR.
*Sisymbrium pinnatifidum* DC. — Pelouses et rocailles de la région alpine, en fruits, AR.
*Sinapis Cheiranthus* Koch var. *montana* G. G. (S. *arvernensis* Rouy et Fouc.). — Eboulis, rocailles, AC.
*Biscutella lævigata* L. form. B. *arvernensis* Jord. — Eboulis et rocailles, AC.
*Thlaspi brachypetalum* Jord. — Bois et pâturages, en fruits, R.
— *virens* Jord. — Pelouses de la région alpine, AR.
*Helianthemum vulgare* Gærtn. form. H. *grandiflorum* DC. — Pâturages secs, AC.
*Viola palustris* L. — Pâturages tourbeux, en fruits, R.
— *silvatica* Fries. — Bois, ravins, en fruits, AC.
— *sudetica* Willd. — Pelouses découvertes, C.
*Astrocarpus sesamoides* Duby. — Rocailles, éboulis, R.
*Parnassia palustris* L. — Landes et marais tourbeux, AC.
*Drosera rotundifolia* L. — Pâturages tourbeux, AR.
*Polygala serpyllacea* Weihe (P. *depressa* Wend.). — Gazons humides, AC.
— *vulgaris* L. var. *alpestris* Koch. — Pelouses élevées, AC.
*Silene inflata* Sm. — Pâturages, çà et là, AR.
— *rupestris* L. — Débris rocailleux, dans la zone alpine, AR.
— *ciliata* Pourr. — Pelouses rocailleuses, dans la zone alpine, AC.
*Lychnis diurna* Sibth. — Bois, buissons, en fruits, AR.
— *Flos-cuculi* L. — Pâturages humides, C.
*Dianthus deltoides* L. — Pâturages, buissons, AC.
*silvaticus* Hopp. — Gazons de la zone alpine, AR.

*Dianthus cæsius* Smith. — Rochers et pelouses élevés, R.
— *monspessulanus* L. — Bois et pâturages de la région subalpine, CC.
*Sagina procumbens* L. — Lieux humides de la zone subalpine, AC.
— — Forme S. *muscosa* Jord. — Pelouses humides élevées, R.
— *Linnæi* Presl.
— — Sous la calotte du Plomb, RR.
*Stellaria nemorum* L. — Bois et ravins humides, AC.
— *graminea* L. — Clairières des bois, buissons, C.
— *uliginosa* Murr. — Lieux humides, sources, C.
*Cerastium triviale* Link. — Chemins, bois, pelouses, AR.
— *arvense* L. — Pâturages, rochers, AC.
— *alpinum* L. — Rochers, pelouses rocailleuses du sommet, R.
*Malva moschata* L. — Bois, prairies, AC.
*Hypericum quadrangulum* L. — Lisière des bois, pâturages, AC.
— *tetrapterum* Fries. — Ravins humides, sources, C.
*Acer platanoides* L. — Bois, R.
*Geranium pyrenaicum* L. — Chemins, prairies, AR.
— *phæum* L. — Prairies humides, R.
— *silvaticum* L. — Bois, buissons, pâturages, C.
*Impatiens Noli-tangere* L. — Ravins humides, AC.
*Sarothamnus scoparius* Koch. — Bois et coteaux, AR.
*Genista purgans* DC. — Lieux stériles, CC.
— *sagittalis* L. — Pelouses, CC.
— *pilosa* L. — Bois, lieux rocailleux, AR.
— *tinctoria* L. — Pâturages et bois de la zone subalpine, C.
— — form. G. *Delarbrei* Lec. et Lamot. — Pâturages de la zone alpine, AC.
— *prostata* Lamk var. *pedunculata* (G. *longipes* Rouy). — Sommet du Plomb, RR.
*Trifolium pratense* L. — Pelouses, prairies, AC.
— — form. *nivale* Sieb. — Rocailles de la zone alpine, R.
— *alpinum* L. — Pelouses de la zone alpine, C.
*Trifolium repens*. L. — Chemins, pâturages, AC.
— *minus* Rehl. — Pâturages secs, AC.
— *aureum* Poll. — Coteaux rocailleux de la zone subalpine, R.
— *badium* Schreb. — Lieux humides, dans la zone alpine, R.
— *spadiceum* L. — Marécages, prés tourbeux, AC.
*Lotus uliginosus* Schk. — Terrains marécageux, C.
*Astragalus glycyphyllos* L. — Lisière des bois, AR.
*Vicia Orobus* DC. — Pentes herbeuses, R.
— *sepium* L. — Bois, buissons, en fruits, AC.
*Lathyrus pratensis* L. — Prés, bois taillis, AC.
— *macrorrhizus* Wimm. — Bois et pâturages, AC.

*Cerasus avium* Mœnch. — Bois, haies, dans la vallée, R.
— *Padus* DC. — Bois humides, AR.
*Spiræa Ulmaria* L. — Lieux humides de la zone subalpine, C.
*Geum rivale* L. — Sources, bords des ruisseaux, AC.
— *montanum* L. — Pelouses de la zone alpine, AR.
*Potentilla Tormentilla* Nest. — Bois et pâturages, C.
— *verna* L. — Pelouses, coteaux, en fruits, C.
— *aurea* L. — Pâturages de la zone alpine, C.
*Comarum palustre* L. — Pâturages tourbeux, AC.
*Rubus idæus* L. — Bois, pâturages buissonneux, C.
— *Bellardi* Weihe. — Bois de la zone subalpine, AC.
— *hirtus* W. et K. — Pentes rocailleuses, AR.
*Rosa arvensis* Huds. — Haies et bois, dans la vallée, R.
— *pimpinellifolia* L. — Pentes herbeuses et rocailleuses, R.
— *alpina* L. — Bois, ravins, rocailles, AC.
— *rubrifolia* Vill. — Lisière des bois, R.
— *glauca* Vill. — Pentes rocailleuses, pâturages, AC.
— *coriifolia* Fries. — Haies et bois, AR.
— *tomentosa* Sm. — Haies, ravins, coteaux. AR.
— *villosa* L. — Lisière des bois, pâturages, R.
*Alchemilla saxatilis* Buser (A. *alpina* L., part.). — Pelouses rocailleuses, dans la région alpine, AC.
— — form. A. *basaltica* Buser.— Pâturages, CC.
— *Hoppeana* Buser (A. *asterophylla* Bus.). — Pâturages, C.
— *pubescens* Lamk. (A. *minor* Buser). — Pelouses sèches, AC.
— — form. A. *flabellata* Buser. — Sommet du Plomb, R.
— *vulgaris* L. form. A. *alpestris* Schmidt. — Lieux humides, AC.
*Sorbus Aucuparia* L. — Haies et bois, AC.
— *Aria* Crantz. — Bois de la zone subalpine, AR.
— *Chamæmespilus* Cr. — Sommet du Plomb, R.
*Epilobium spicatum* Lamk. — Bois, pentes herbeuses, C.
— *montanum* L. — Bois de la zone subalpine, AC.
— *collinum* Gmel. — Coteaux, pentes rocailleuses, AR.
— *Duriæi* Gay. — Lisière des bois, taillis, R.
— *palustre* L. — Marécages et tourbières, AC.
— *obscurum* Schreb. — Lieux humides dans la région subalpine, C.
— *alsinefolium* Vill. — Rivulets, sources, dans la région alpine, AC.
— *pyrenæum* Hausk. — (*Duriæi* — *alpinum*).
*Circæa alpina* L. — Ravins des bois, AR.
— *intermedia* Ehrh. — Bois, lieux frais et ombragés, AR.
*Montia rivularis* Gmel. — Sources, ruisseaux, C.
*Scleranthus perennis* L — Pentes rocailleuses, AC.
— *uncinatus* Schur. — Bords des chemins, lieux pierreux, AR.

*Sedum villosum* L. — Lieux marécageux ou tourbeux, C.
— *alpestre* Vill. — Pelouses rocailleuses de la zone alpine, R.
— *elegans* Lej. — Bois, pentes herbeuses, AC.
*Sempervivum arvernense* Lec. et Lamot. — Pentes herbeuses et rocailleuses de la zone alpine, AR.
*Ribes alpinum* L. — Bois, haies, AC.
— *petræum* Wulf. — Bois, rocailles, AR.
*Saxifraga stellaris* L. — Sources, rivulets, C.
— *rotundifolia* L. — Bois, ravins ombragés, AC.
— *Aizoon* Jacq. form. *valida* Rouy et Cam. (*Chondrosea valida* Jord. et Four.). — Rocailles, lieux pierreux, AC.
— — var. *cantalica* Gillot. — Sommet du Plomb.
*Chrysosplenium alternifolium* L. — Bois humides, en feuilles, CC.
*Sanicula europæa* L. — Bois, lieux couverts, C.
*Astrantia major* L. — Haies, prés, pâturages, AR.
*Ægopodium Podagraria* L. — Bois humides, ravins, AR.
*Carum verticillatum* Koch. — Prairies marécageuses, C.
*Pimpinella magna* L. — Bois, pentes herbeuses, AC.
*Meum athamanticum* Jacq. Pâturages découverts, C.
— *Mutellina* Gærtn. — Pelouses de la zone alpine, R.
*Angelica silvestris* L. — Bois et ravins, AC.
*Selinum pyrenæum* Gouan (*Angelica pyrenæa* Spreng). — Pâturages, AC.
*Peucedanum Ostrutium* Koch. Bois, ravins ombragés, AR.
*Laserpitium latifolium* L. var. *asperum* Soy-Willm. — Bois, AR.
*Conopodium denudatum* Koch. — Bois et pâturages, AC.
*Chærophyllum Cicutaria* Vill. — Ravins, sources, AC.
— *Villarsii* Koch. — Pentes rocailleuses de la zone alpine, R.
*Sambucus racemosa* L. — Bois, pentes rocailleuses, AC.
*Lonicera alpigena* L. — Lisière des bois, vers 1500 m., RR.
— *nigra* L. — Bois, taillis, AC.
*Galium uliginosum* L. — Marécages, AC.
— *palustre* L. — Lieux humides, ravins, C.
— *saxatile* L. (G. *hercynicum* Weig.). — Rochers et pelouses, C.
*Asperula odorata* L. — Bois, lieux couverts, en fruits, C.
*Valeriana officinalis* L. — Bois, lieux humides, C.
— *tripteris* L. — Rochers, lieux pierreux, AR.
*Knautia silvatica* Duby. — Bois et ruisseaux, dans la zone subalpine, AC.
— *longifolia* Koch. — Pâturages de la zone alpine, AR.
*Scabiosa Succisa* L. — Pâturages humides, en boutons, CC.
— *Columbaria* L. form. S. *spreta* Jord. — Pelouses rocailleuses, dans la zone alpine, AR.
*Adenostyles albifrons* Reich. — Pentes des ravins, C.
*Petasites albus* Gærtn. — Bois humides, ravins, en feuilles, C.

*Solidago Virga-aurea* L. — Bois, coteaux herbeux, C.
— — form. S. *monticola* Jord. — Pâturages élevés, AR.
*Doronicum austriacum* Jacq. — Lisière des bois, AR.
*Arnica montana* L. — Prairies et pâturages, CC.
*Senecio Doronicum* L. — Pâturages, taillis, AC.
— *spathulæfolius* DC. form. S. *arvernensis* Rouy (S. *brachychætus* Lamot., non DC). — Sommet du Plomb, RR.
— *Fuchsii* Gmel. — Bois de la zone subalpine, AC.
— *Lamottei* Rouy (S. *Fuchsii-Cacaliaster* Lamot). — Ravin de la Goulière, R.
— *Cacaliaster* Lamk. — Avec le précédent, AC.
*Artemisia Absinthium* L. — Gare de Saint-Jacques, RR.
*Leucanthemum vulgare* Lamk. — Prés et bois, zone inférieure, C.
— — form. L. *Delarbrei* Timb. — Pelouses rocailleuses de la zone alpine, AR.
*Achillea Millefolium* L. — Pelouses, lieux incultes. C.
— — var. *alpestris* W. et Gr. (A. *sudetica* Opiz). — Pelouses, AR.
— *pyrenaica* Sibth. — Vers Prat-de-Bouc, R.
*Gnaphalium silvaticum* L. — Bois, coteaux, C.
— *dioicum* L. (*Antennaria dioica* Gærtn). — Pelouses sèches, AC.
*Cirsium Erisithales* Scop. — Bois, ravins, dans la zone subalpine, AC.
— *arvernense* (C. *palustri-Erisithales*). — Ravin de la Goulière, R.
— *palustre* Scop. — Ravins humides, AC.
— *eriophorum* Scop. — Lieux incultes, C.
— *rivulare* Link. — Prairies et ravins, dans la vallée, AC.
*Centaurea nigra* L. form. C. *obscura* Jord. — Pâturages élevés, C.
*Serratula tinctoria* L. form. S. *monticola* Bor. — Pâturages élevés, AC.
*Hypochœris maculata* L. — Pentes herbeuses, AR.
*Leontodon pyrenaicus* Gouan. — Pelouses de la zone alpine, C.
*Picris Kochiana* Rouy (P. *crepoides* Koch., P. *pyrenaica* auct. plur., non L. !). — Clairières des bois, haies, AR.
*Lactuca muralis* Fresen. — Bois, lieux couverts, AC.
*Prenanthes purpurea* L. — Bois, lieux herbeux, AC.
*Mulgedium Plumieri* DC. — Bois, buissons, AC.
— *alpinum* Less. — Bois et ravins, AR.
*Crepis paludosa* Mœnch. — Prairies, lieux frais, C.
— *succisæfolia* Tausch. — Pâturages, clairières des bois, R.
— *grandiflora* Tausch. — Pâturages, pentes herbeuses, AC.
*Hieracium Pilosella* L. — Pelouses, bois, rochers, C.
— *Auricula* L. — Pelouses, bords des sentiers. C.
— *piliferum* Hoppe. — Près le sommet du plomb, RR.

*Hieracium lividum* Arv. — T. — Pâturages de la zone alpine, R.
— *vogesiacum* Moug. — Avec le précédent, çà et là, R.
— *pullatum* Arv. — T. — Pelouses et rochers de la zone alpine, R.
— *lanceolatum* Vill. — Rochers herbeux élevés, en boutons, AR.
— *inuloides* Tausch (H. *corymbosum* Fries var. *inuloides*). — Bois, lieux couverts, dans la zone subalpine, AR.
— *vulgatum* Fries. — Bois, lieux couverts, AC.
*Jasione perennis* Lamk. — Pâturages, pentes rocailleuses, AC.
*Phyteuma hemisphæricum* L. — Pelouses sèches, dans la région alpine, C.
— *spicatum* L. — Bois, lieux ombragés, AC.
— — form. Ph. *nigrum* Schmidt. — Pâturages, AC.
*Campanula glomerata* L. — Bois, coteaux, AC.
— *Trachelium* L. — Bois, ravins, buissons, C.
— *latifolia* L. — Bois et ravins, dans la zone subalpine, R.
— *rotundifolia* L. — Pelouses rocailleuses, rochers, AC.
— *linifolia* Lamk. — Pâturages de la région alpine, AC.
*Vaccinium Myrtillus* L. — Bois et pâturages, C.
— *uliginosum* L. — Pâturages humides de la zone alpine, CC.
*Calluna vulgaris* Salisb. — Bois et pentes arides, AR.
*Pirola minor* L. - Bois et ravins, AR.
— *secunda* L. — Sous les sapins de la zone subalpine, R.
*Pinguicula vulgaris* L. — Lieux marécageux ou tourbeux, AR.
var. *macrantha* Lamot. (var. *alpestris* Genty). — Pâturages marécageux, çà et là avec le type, R.
*Androsace carnea* L. — Pelouses des hauts sommets, AR.
*Lysimachia nemorum* L. — Bois et ravins ombragés, AC.
*Gentiana lutea* L. — Pâturages, clairières des bois, C.
— *Pneumonanthe* L. — Prairies marécageuses, à peine fleuri, AR.
— *campestris* L. var. *atrata* Coste. — Pelouses sèches, non encore en fleurs, AC.
— *verna* L. form. G. *angulosa* Bieb. — Pelouses de la zone alpine, en fruits, R.
*Menyanthes trifoliata* L. — Marécages et tourbières, AR.
*Myosotis silvatica* Hoffm. — Bois, ravins, prairies, C.
— *alpestris* Schmidt. — Rocailles au sommet du Plomb, R.
*Verbascum nigrum* L.— Bords des chemins dans la vallée, AR.
*Scrofularia nodosa* L. — Bois, lieux humides, AC.

*Digitalis purpurea* L. — Lieux pierreux incultes, AC.
*Linaria striata* DC. — Coteaux pierreux dans la vallée, AR.
*Veronica montana* L. — Bois et ravins humides, AR.
— *scutella* L. — Lieux marécageux ou tourbeux, AR.
*Melampyrum pratense* L. — Bois, pâturages, C.
— *silvaticum* L. — Sous les sapins du Lioran, R.
*Pedicularis comosa* L.. — Pâturages de la région alpine, R.
— *palustris* L. — Prairies tourbeuses, AC.
*Rhinanthus minor* Ehrh. var. *monticola* Lamot. — Pelouses sèches, dans la région alpine, R.
— *arvernensis* Chabert form. Rh. *Heribaudi* Chab. — Pâturages, pentes herbeuses de la région alpine, AR.
*Bartsia alpina* L. — Pâturages humides, dans la région alpine, AR.
*Euphrasia officinalis* L. — Pâturages, bois, C.
— form. E. *montana* Jord. — Avec le type, C.
— *stricta* Host (E. *ericetorum* Jord.) — Pelouses, bois, C.
— *gracilis* Fries (E. *rigidula* Jord.) — Pâturages secs, AC.
— *minima* Jacq. — Pelouses surtout dans la région alpine, C.
*Orobanche Rapum* Thuill. — Parasite sur *Sarothammus scoparius* et surtout sur *Genista purgans*, AC.
*Mentha silvestris* L. — Lieux humides dans la vallée, AC.
*Thymus Chamædrys* Fries. — Pelouses, coteaux, C.
— — var. *alpestris* Tausch (Th. *montanus* auct. plur., non W. et K.) — Hauts sommets, AR.
— *polytrichus* Kern. (*Th. lanuginosus* auct. plur., non Mill). — Pelouses rocailleuses de la région alpine, AR.
*Calamintha grandiflora* Mœnch. — Bois, buissons, C.
*Melittis melissophyllum* L. — Bois de la région inférieure, AC.
*Galeopsis Ladanum* L. form. G. *arvatica* Jord. — Clairières des bois, *R.*
— *dubia* Leers. — Gare du Lioran, R.
*Stachys alpina* L. — Bois de la région subalpine, AC.
*Betonica officinalis* L. — Bois, pâturages, C.
*Brunella hastata* Brot (B. *Tournefortii* Timb). — Prés et bois, AR.
*Teucrium Scorodonia* L. — Bois, haies, dans la vallée, AC.
*Plantago alpina* L. — Pelouses de la région alpine, C.
*Armeria plantaginea* Willd. — Pâturages, C.
*Chenopodium Bonus-Henricus* L. — Bords des chemins, AR.
*Rumex arifolius* All. — Bois, pentes herbeuses, AR.
— *alpinus* L. — Bois humides, ruisseaux, AR.
*Polygonum Bistorta* L. — Prairies et pâturages humides, C.
*Daphne Mezereum* L. — Bois, lieux couverts, en fruits mûrs, AR.

*Thesium alpinum* L. — Pelouses, rochers élevés, AR.
— *pratense Ehrh.* — Bois et pâturages, R.
*Euphorbia hyberna* L. — Bois, pâturages herbeux, AC.
— *dulcis* L. — Bois, ravins, C.
*Fagus silvatica* L. — Bois de la région subalpine, AC.
*Salix pentandra* L. — Ravins humides, AR.
— *aurita* L. — Bois, ruisseaux, AC.
— *phylicifolia* L. — Bords des eaux, ravins, AC.
— *Lapponum* L. — Lieux marécageux ou tourbeux, AR.
— *repens* L. — Pâturages humides, marécages, AC.
*Pinus silvestris* L. — Bois du Lioran, AC.
*Abies excelsa* DC. — Bois du Lioran, AC.
— *pectinata* DC. — Constitue l'essence dominante des bois.
*Juniperus nana* Willd. — Pâturages de la région alpine, AR.
*Veratrum album* L. — Çà et là dans les pâturages, AR.
*Lilium Martagon* L. — Bois, ravins ombragés, AR.
*Allium Victorialis* L. — Bois, lieux herbeux, R.
*Paris quadrifolia* L. — Bois, bords des ruisseaux, en fruits, AC.
*Streptopus amplexifolius* DC. — Bois élevés, en fruits, R.
*Convallaria maialis* L. — Bois, lieux ombragés, en fruits, AC.
*Polygonatum multiflorum* All. — Mêmes lieux, en fruits AC.
— *verticillatum* All. — Mêmes lieux, en fruits, AR.
*Orchis viridis* Crantz. — Pelouses découvertes, AR.
— *albida* Scop. — Pâturages de la région alpine, R.
*Juncus filiformis* L. — Marécages de la région alpine, R.
— *alpinus* Vill. — Tourbières et marécages, AR.
— *acutiflorus* Ehrh. (G. *silvaticus* Reich.). — Lieux humides, C.
*Luzula nivea* DC. — Ravins et bois humides, AC.
— *Desvauxii* Kunth. — Pâturages humides de la zone alpine, AR.
— *spicata* DC. — Pelouses sèches des hauts sommets, AC.
— *multiflora* Lej. forme L. *sudetica* DC. — Pâturages élevés, AC.
*Eriophorum alpinum* L. — Prés tourbeux vers Prat-de-bouc, R.
— *vaginatum* L. — Mêmes lieux, R.
— *angustifolium* Roth. — Marécages et tourbières, AC.
*Scirpus cæspitosus* L. — Tourbières, lieux très humides, AR.
— *setaceus* L. — Sources, lieux humides, AC.
*Carex canescens* L. — Pâturages marécageux, AR.
— *echinata* Murr.(C .*stellulata* Good.). — Mêmes lieux, AC.
— *ovalis* Gaud. — Lieux humides, C.
— *paniculata* L. — Marécages, tourbières, R.
— *vulgaris* Fries. — Ravins humides, sources, AC.
— *præcox* Jacq. — Pelouses sèches jusqu'au sommet, C.
— *ampullacea* Good. — Tourbières et marécages, R.
*Phleum alpinum* L. — Pâturages de la zone alpine, R.
*Calamagrostis silvatica* DC. (C. *arundinacea* Roth). — Pentes boisées ou rocailleuses, R.

*Agrostis vulgaris* With. — Pelouses sèches, C.
— *rupestris* All. — Pelouses et lieux dénudés des hauts sommets, R.
*Milium effusum* L. — Bois, ravins ombragés, AR.
*Aira cæspitosa* L. — Bois et pâturages humides, AC.
— *flexuosa* L. — Bois, lieux couverts, C.
— form. A. *montana* All. — Pelouses des hauts sommets, AR.
*Avena montana* Vill. — Pentes herbeuses et rocailleuses, AR.
— *versicolor* Vil. — Mêmes lieux, mais plus R.
— *pubescens* L. form. A. *amethystina* DC. — Mêmes lieux, R.
*Poa sudetica* Hœnck. — Bois, pentes herbeuses, AC.
— *alpina* L. — Pâturages de la région alpine, AR.
*Melica uniflora* Retz. — Bois, buissons, dans la région inférieure, C.
*Festuca spadicea* L. — Pentes herbeuses et rocailleuses, AC.
— *pilosa* Hall. — Pelouses de la région alpine, AR.
— *ovina* L. var. *alpina* (F. *Montis-aurei* Delarbre). — Sommet du Plomb, R.
*Nardus stricta* L. — Pelouses sèches jusqu'au sommet, C.
*Botrychium Lunaria* Sw. — Pelouses de la région élevée, R.
*Polypodium Dryopteris* L. — Bois, lieux ombragés, AR.
— *Phegopteris* L. — Bois et ravins humides, AC.
— *alpestre* Hoppe (*Athyrium alpestre* Nyl.). — Roches humides de la région alpine, R.
*Aspidium Lonchitis* Sw. — Bois du Lioran, R.
*Polystichum spinulosum* DC. — Bois, lieux herbeux humides, AC.
*Cystopteris fragilis* Bernh. — Bois, rochers humides ombragés, AC.
*Asplenium Filix-fœmina* Roth. — Ravins et bois humides, C.
*Blechnum Spicant* Roth. — Bois humides, ravins, AC.
*Lycopodium Selago* L. — Pâturages rocailleux de la région alpine, R.
— *clavatum* L. — Pâturages élevés, çà et là, R.

## JOURNÉE DU MERCREDI 12 AOUT

### I. — Matin.

**Rapport sur l'herborisation à Joursac et au château de Merdogne.**

Par M. l'Abbé Charbonnel.

Nous nous rendons directement au dépôt fossile de Servières dont M Lauby nous explique la formation(1). Tandis que quelques-uns prennent par la vallée, la plupart des congressistes

(1) Cf. Rapport suivant de M. Ant. Lauby sur les dépôts diatomifères de Neussargues.

reviennent sur leurs pas pour faire, conformément au programme, l'ascension du coteau de Merdogne.

Le long des fossés de la route, sur les talus et dans les haies voisines, croissait en abondance *Xeranthemum cylindraceum* Sibth., espèce méridionale, aujourd'hui bien naturalisée dans le Cantal. La station de Joursac est très florissante. Commune au voisinage de la route depuis Servières jusqu'à Joursac, elle abonde encore au delà et jusque sur le flanc méridional du coteau de Merdogne.

*Xeranthemum inapertum* Willd, espèce très distincte de la précédente, par un plus grand nombre de fleurs (30 à 40 au lieu de 10 à 15), et par les folioles extérieures du péricline, lâchement et non étroitement imbriquées, appartient aussi à la flore de Joursac. Mais elle est beaucoup plus rare. Un d'entre nous a réussi à en rencontrer une petite colonie dans un talus près du chemin de Merdogne au petit bois de Laveyssière. — Ces deux espèces se retrouvent en Auvergne dans les côteaux secs de la Limagne, à Montmurat et à Saint-Santin-de-Maurs (Flore d'Auvergne).

Au détour de la route de Joursac et à 200 mètres environ du dépôt diatomifère de Servières, est un pont suspendu aux flancs abrupts d'un ravin très étroit et très pittoresque ; au fond, un maigre ruisselet qui se change parfois en torrent impétueux, roulant des blocs énormes dans les sombres labyrinthes de son lit : c'est le Rio Marly. Les parois escarpées de ce ravin sont la station préférée d'une belle onothéracée *Epilobium spicatum* Lam., espèce habituée des bois et des ravins montagneux.

A quelques pas du pont du Rio Marly, sur le coteau sec et rocailleux qui domine la route de Joursac, *Carlina acantifolia* All. étalait son vaste capitule et son gracieux feuillage. Cette plante n'est pas très rare dans les environs. On la retrouve en des stations similaires, notamment à Saint-Flour et à Chastel-sur-Murat.

Une graminée de chétive apparence, mais assez remarquable par sa rareté *Phleum Bœhmeri* Wibel, croissait côte à côte avec l'espèce précédente.

Chemin faisant, on revient à Joursac. Ce joli petit bourg assis à mi-côte, sur le penchant méridional de la vallée de l'Allagnon, possède une église assez remarquable. On y a justement admiré la chapelle des seigneurs de Merdogne avec ses dix clefs de voûte, œuvre d'art très rare dans le Cantal.

Cependant, le soleil était chaud, et les ombrages de la petite place de l'église invitaient au repos. On s'assied pour respirer un instant, car il va falloir gravir les pentes de Merdogne. C'etait, pour Joursac, la saison des cerises ; on y goûte et on y fait honneur. Le lait des ménagères est trouvé délicieux. Apr un quart d'heure de repos, nous reprenons notre marche.

De Joursac on quitte la route pour tourner à droite et gravir le coteau. C'est une ascension de vingt minutes. Le roc de Merdogne domine la vallée de Neussargues. Il portait autrefois un

château très célèbre dans le pays, et il fut la dernière demeure des comtes de Foix. Une tour aux pans délabrés, quelques murailles à fleur de terre, c'est tout ce qui reste aujourd'hui. Un gazon d'agrostis, de pâturins et de phléoles recouvre l'emplacement du vieux château.

C'est un lieu cher au botaniste ; il a un grand nombre de plantes spéciales à la région. Il m'est cher particulièrement, car il a été le domaine de mes premières herborisations.

Nommons seulement les espèces recherchées ou remarquées au cours de notre rapide passage :

Dans l'esplanade encadrée des murailles en ruines, *Hyssopus officinalis* L. forme avec ses bouquets de fleurs un parterre naturel. C'est une espèce d'origine méditerranéenne, probablement échappée des cultures, mais depuis longtemps acclimatée en cet endroit.

*Rhamnus alpina* L. (en fruits) sur les parois verticales des vieux murs du château. Il n'est pas sans intérêt pour la géographie botanique de faire remarquer à une pareille altitude (1000 mètres), la présence simultanée d'une espèce de la zone subalpine et d'une espèce méridionale.

*Gentiana cruciata* L. une des plus belles espèces du genre en Auvergne, assez répandue dans les pâturages et les pelouses des environs de Neussargues.

*Arabis hirsuta* L. (en fruits) avec ses siliques dressées contre l'axe ; *Rumex scutatus* L., parmi les débris rocailleux ; *Campanula glomerata* L. var *subacaulis* Lévl. nouvelle pour la flore d'Auvergne. Elle se distingue du type par sa tige nulle ou très courte, pauciflore ou même uniflore.

Cette variété a été rencontrée sur le flanc oriental du côteau, près du chemin qui monte de Joursac.

*Salvia sclarea* L., à la base du château, exposition sud, parmi les décombres et les débris rocailleux, en compagnie de *Nepeta cataria* L.

*Bupleurum falcatum* L. en touffes abondantes dans les haies, *Bupleurum rotundifolium* L., dans les champs. *Phelipæa cærulea*, C. A. Meyer, sur le talus de la route depuis Servières jusqu'au bois de Laveyssière. Cette plante vit en parasite sur les racines de l'*Artemisia campestris* L.

*Lactuca viminea* L. et *Saponaria ocymoides* L. dans les champs et parmi les éboulis de terrain. Ces deux espèces méridionales se rencontrent tout le long de la vallée d'Allagnon depuis Joursac, Ferrières, Molompize, Massiac et Blesle (Haute-Loire).

Une excursion dans le bosquet voisin de Laveyssière nous eût procuré le plaisir de récolter *Thalictrum minus* L., *Melittis melissophyllum* L., *Trifolium rubens* L., et un peu plus loin *Fumana procumbens* Dunal, *Polemonium cæruleum* L., *Epipactis rubra* L., etc... Mais l'heure du départ était venue. Il fallut se hâter pour courir à un autre champ d'exploration.

A Joursac et à Merdogne, comme au Pas-de-Roland, au Peyre-Arse et ailleurs, nous aurions voulu passer encore quelques

heures délicieuses. Nous aurions voulu emporter un souvenir de toutes les richesses végétales de la flore cantalienne. Mais il eût fallu des mois, il eût fallu des années.

On jeta à regret de longs regards sur le bosquet voisin, où nous attendaient vainement d'intéressantes récoltes, et on regagna, après trois heures d'herborisations, la gare de Neussargues.

## II. — Matin.

### Rapport sur l'Herborisation au bois de Celles

Par M. l'Abbé J.-B. Charbonnel.

Des hauteurs de Merdogne et presque à la même altitude on aperçoit une plaine uniforme, avec çà et là d'énormes bouquets de verdure. C'est le plateau de la Planèze avec ses bourgs et ses villages encadrés de frênes et d'ormeaux. Le large bassin de Neussargues s'étend entre ces deux plateaux. C'est sur le flanc compris entre la rivière de l'Allagnon et le plateau de la Planèze, que s'étend le bois de Celles, à une très courte distance de la gare. Il est composé en majeure partie du hêtre si commun dans la région : *Fagus sylvatica* L.

Pour faire dans cette station la recherche sérieuse des phanérogames, il eût fallu une journée, et nous disposions d'une heure ou deux à peine. Aussi n'a-t-on pu parcourir le bois qu'à la hâte et seulement dans sa partie inférieure. Il est juste d'ajouter que cette excursion n'avait pas pour objet la recherche des phanérogames, mais la visite du riche dépôt de diatomées fossiles, exploité par M. Pagès-Allary et étudié par Fre Héribaud.

Citons les espèces les plus remarquables rencontrées au passage :

Sous les bois dans les taillis : *Prenanthes purpurea* L., et P. *muralis* L., communes dans les bois montagneux, *Melampyrum cristatum* L. et M. *sylvaticum* L., *Campanula persicifolia* L., *Daphne mezereum* L. fleurie depuis avril, *Laserpitium latifolium* L., et *Actæa spicata* L. également en fruits, *Epipactis latifolia* L., etc...

Sur le talus de la route de Celles, dans les lieux humides et découverts : *Sagina procumbens* et *Hypericum montanum* L., *Veronica Buxbaumii* Ten. croissait en juillet 1898, dans les fossés de la route près de la gare de Neussargues. Nous n'en avons retrouvé aucune trace.

Outre les espèces précédentes, nous avons remarqué toute une série de roses et d'épilobes qu'il eût été avantageux de rechercher et de récolter à l'aise, si le temps l'avait permis. C'est un point à signaler aux investigations des botanistes de bonne volonté qui viennent à Neussargues. En aucune session, il n'est possible, malgré l'activité et le nombre de ses membres, d'explorer à fond les stations des localités parcourues. Nous avions fait deux herborisations, emporté des matériaux d'étude des dépôts diatomifères de Celles et de Servières ; c'était beaucoup dans l'espace d'un matin !

## Rapport sur les dépôts diatomifères de Neussargues.

Par M. Antoine Lauby

Le temps toujours nous favorise. Le bassin de Neussargues baigné de lumière, nous apparaît dans sa majestueuse beauté. Devant nous se dressent les ruines imposantes du château de Merdogne, qui couronnent le plateau basaltique au pied duquel se trouve Joursac, célèbre par ses gisements fossiles (faune et flore Miocène supérieur). Notre but est de visiter ce beau dépôt, nous franchissons le ravin de Batein, qu'obstruent d'énormes masses prismatiques de basaltes, et après avoir examiné les affleurements diatomifères qui bordent la route, nous arrivons à Servières, où affleure le barrage granulitique qui autrefois fermait la vallée. Nous descendons rapidement sur le flanc du ravin, et bientôt nos amis recueillent de beaux spécimens de végétaux qui, à l'époque pontienne, vivaient dans cette région. Les nombreuses empreintes recueillies dans ce gisement par notre ami, M. Pagès-Allary, viennent d'être l'objet d'une étude magistrale de la part de notre savant compatriote, M. P. Marty (1) ; grâce à ces récentes recherches on peut dire que la flore fossile de Joursac est, après celle du gisement de Rochessauve, la plus riche de celles qui, en France, se succèdent de la base du Miocène au sommet du Pliocène. On y compte environ 80 espèces de Phanérogames, dont la majeure partie croissaient à une altitude de 1000 m. Certaines d'entre elles vivaient à une hauteur de plus de 2000 m. Nous sommes donc là en présence d'une flore tertiaire subalpine. Aussi y voit-on apparaître pour la première fois dans notre pays, la plupart des arbres qui le peuplent encore. Ils sont accompagnés de formes qu'il faut chercher aujourd'hui au Caucase, dans l'Himalaya, le Japon et les Etats-Unis d'Amérique. Cette flore constitue le dernier anneau d'une chaîne d'ensembles végétaux, parfaitement synchroniques, qui s'étageaient des bords du Rhône au sommet du Massif Central. Elle contient aussi les éléments d'un chapitre de paléographie botanique et montre qu'alors, comme aujourd'hui, l'altitude éliminait les espèces dites chaudes, au profit des espèces dites froides. De plus, la végétation fossile de Joursac permet de fixer les caractères du climat sous lequel elle vivait. Ce climat était moins chaud et moins humide qu'il ne le fut dans le Cantal durant le Pliocène inférieur. Ce fait, en apparente contradiction avec la grande loi du refroidissement climatérique, s'explique par les données fournies par les conditions spéciales d'habitat des plantes dans cette région.

La florule diatomique de ce riche gisement a été établie par le Fre Heribaud (2), elle comprend 135 espèces et variétés déjà connues et 76 nouvelles, ce qui indique que de tous les dépôts lacustres de l'Europe centrale, celui de Joursac est le plus riche.

(1) P. Marty. *Flore miocène de Joursac* (Cantal). (Revue de la Haute Auvergne 1903).
(2) Héribaud J. *Les Diatomées d'Auvergne* 1893.
Héribaud. J. *Les diatomées fossiles d'Auvergne* (second mémoire) 1903.

Après une ample récolte, nous nous dirigeons sur le Pont du Vernet, pour rejoindre la route qui relie Massiac à Neussargues ; en passant, nous serrons la main à M. Cregut, le propriétaire du gisement que nous venons de visiter. Nos collègues notent, chemin faisant, la puissance de moraines glaciaires, qui occupent le fond de la vallée, et que la route coupe en plusieurs endroits, ainsi que la présence de nombreux blocs erratiques, ensemble qui nous permet de reconstituer la topographie du pays, alors qu'un manteau glacé couvrait le sommet cantalien, et s'étendait au loin dans les vallées burinées du Massif.

A Neussargues, un nouveau dépôt diatomitère nous arrête quelques instants, et bientôt nous arrivons au beau gisement de Celles, découvert par notre aimable compatriote M. Pagès Allary. Nous visitons nécessairement l'usine établie par notre ami pour le traitement des carapaces siliceuses, les séchoirs et les premiers échantillons de briques réfractaires obtenus, puis nous pénétrons dans la tranchée ouverte, où nous constatons la puissance de ce dépôt et sa richesse. Par le bois de Celles, nous nous dirigeons vers la gare de Neussargues, nous évoquons à l'ombre des chênes, l'histoire de nos ancêtres, qui ont laissé dans cette forêt des vestiges nombreux de leur séjour et de leur industrie (1).

Peu après nous traversons en chemin de fer la Planèze Cantalienne et bientôt nous arrivons à Saint-Flour. Le temps de déjeûner, et en route pour le gisement des plantes fossiles situé dans le petit ravin du Trou de l'Enfer.

### Florule miocène du Trou de l'Enfer, Commune d'Audelat près Saint-Flour (Cantal)

Le dépôt du ravin connu sous le nom de *Trou de l'Enfer* est situé au N.-O. de Saint-Flour non loin du village d'Audelat.

C'est une gorge étroite, qui se forme au N. E. sous le filet blanc d'une jolie cascade formée par le ruisseau du Razas Grand affluent de l'Ander.

Le gisement est situé à l'altitude de 830 m. ; il repose sur des graviers oligocènes à silex, il est constitué par des sables et des argiles surmontés par le trass ou brèche andésitique. Sables et argiles forment des lits minces entre lesquels se trouvent des empreintes végétales en général mal conservées.

Rames a indiqué en 1884 (2) deux espèces trouvées dans ce gisement : *Acer trilobatum* Al. Br. et *Carpinus pyramidalis* Heer.

A la fin de l'année 1893 MM. Rames et Pierre Marty adressèrent à de Saporta quelques échantillons du Trou de l'Enfer ; l'examen de ces matériaux permit la détermination des espèces suivantes : *Alnus* sp. *Carpinus orientalis* Lamk. *Castanea Kubinyi* Kov.

Depuis cette date, M. P. Marty a pu recueillir dans ce dépôt : *Abies Ramesi* Sap. et *Fagus pliocenica* Sap.

(1) Pagès Allary, Déchelette et Lauby. *Le tumulus arverne de Celles pres Neussargues* (Cantal). (L'Anthropologie T. XIV, 1903).

(2) Rames. Compte rendu de la course du 26 août à Vic-sur-Cère et au Pas-de-la-ougudo (*Bull. Soc. géol. de Fr.* Réunion extraord. d'Aurillac ; 3e série, t. XII, p. 809).

Dans mes recherches sous ce gisement, j'ai été assez heureux pour exhumer quelques nouvelles espèces réparties dans plusieurs couches fossilifères, ce sont : *Alnus*, sp. (type à larges feuilles), *Ulmus plurinervia* Ung. très abondant dont nos collègues ont recueilli de bons spécimens et *Planera Ungeri* Ett.

Au total neuf espèces; c'est peu encore, mais je dois dire que je continue mes recherches et que cette note a simplement pour but d'indiquer le premier résultat de mes fouilles; me proposant d'établir avec la stratigraphie de ce gisement une étude complète de sa flore, grâce aux nouveaux documents en cours d'étude.

D'autre part, Fr. Héribaud s'est livré a l'examen, au point de vue diatomique, des argiles micacées dont nous lui avons soumis, l'an dernier, de nombreux échantillons. Il a pu y déterminer d'une façon exacte les espèces suivantes : *Cocconeis Placentula* Ehrb. et sa var. *minor* F. Herib, *Navicula Pupula* Ktz var. *major*, *Navicula Gendrei* F. Herib. *Navicula gastrum* Donk, *Navicula placentula* Ehrb. var *major*, *N. Joursacensis* F. Herib. *N. radiosa* Ktz, *N. tenella* Bréb, *N. Esox* Ehrb., *N. Berriati*, F. H. var *minor*, *Cymbella Laubyi* F. H. var *lanceolata*, *C. leptoceras* Ktz. *Gomphonema intricatum* Ktz. et sa var. *pumila* Gr., *G. Gilloti* F. H., *Fragilaria Gustavei* F. H, *F. construens* Grun et sa var. *venter* Gr., *F. Zeilleri* F. H., *Epithemia turgida* Ktz. *E. Hyndmannii* W. Sm. et sa var. *prælonga*. *Rhopalodia gibberula* Ehrb. et sa var. *producta*, *Grunowia labelluria* Grun., *Opephora Martyi*. F. H. et sa var. *robusta*, *Cyclotella perforata* F. Het P.

Par son ensemble, la florule phanérogamique actuellement connue, indique bien un dépôt de l'époque Miocène supérieur et la multiplicité des feuilles d'*Ulmus* dans les sédiments, à l'exclusion presque absolue des autres espèces, montre que la rivière Miocène coulait dans un bois d'ormeaux.

Pour le Fr. Héribaud, la florule de la masse diatomifère indiquerait un depôt de même âge que celui de Joursac qui s'est produit au Miocène supérieur à l'époque Pontienne.

Avant de nous prononcer d'une façon définitive sur l'âge exact du gisement du Trou de l'Enfer, nous attendons les résultats des fouilles en cours d'exécution.

Les congressistes ont rapporté de leurs excursions aux environs de Saint-Flour une ample moisson de végétaux intéressants parmi lesquels : Vicia lathyroides, Hyoscyamus niger, Anthemis collina, Inula helenium, Carduus tenuiflorus, Carlina acanthifolia, Asperugo procumbens, Veronica spicata, Gagea bohemica, Ophioglossum vulgare, Dianthus graniticus, Asplenium adianthum nigrum, et sa var. Lamotteanum, Duvalia rupestris, Anthoceros Husnoti, Collema pulposum, Lecanora cerina et sa var. Stillicidiorum ; les bords de l'Ander leur ont procuré : Trifolium montanum, Trifolium alpestre, Gentiana cruciata, Vicia varia, Cirsium palustre.

*Le Secrétaire perpétuel, Gérant du « Bulletin »* : **H. LÉVEILLÉ.**

LeMans. — Imprimerie de l'Institut de Bibliographie de Paris.

# Ouvrages offerts à la Bibliothèque

*Batotheca europæa.* Fasc. I., H. Sudre. Albi, 1903, 16 p.

Note sur les plantes intéressantes de l'Ain. Brunard, Grosfilley, Perrier, Durafour ( in *Bull. Soc. Nat. de l'Ain*), 2 p.

Note complémentaire sur les Sphaignes de la région jurassienne, C. Blind (*Ibid.*), 2 p.

Schedæ ad Kryptogamas exsiccatas editæ a museo Palatino Vindobonensi, docteur Zahlbruckner, 27 p.

El Género *Hippeastrum* una nueva especie y una nueva variedad, Cristobal M. Hicken, 1903, Buenos-Aires, 6 p., 1 fig.

Excursions batologiques dans les Pyrénées, H. Sudre. 2 fasc., 124 p.

Contributions à l'étude de la flore de la Corse (René Maire, 3 p. *Ext. du Bull. Soc. Bot. Fr.*, t. 48).

Rapport sur les Lichens récoltés en Corse, pendant les excursions de la Société botanique et hors session, L. Lutz et R. Maire (*Ibid.*), 4 p.

Recherches cytologiques sur le *Galactinia succosa*, R. Maire (C. R. Académie des Sciences, 9 novembre 1903), 2 p.

La formation des Asques chez les Pézizes et l'évolution nucléaire des Ascomycètes, R. Maire (C. R. Séance Soc. Biolog.), 2 p.

Remarques taxonomiques et cytologiques sur le *Botryosporium pulchellum*, R. Maire (*Cephalosporium dendroides* Ell. et Kell.) R. Maire (*Ext. Annales Mycologici*), 6 p.

Prodrome d'une Flore mycologique de la Corse, R. Maire avec collabor. de P. Dumée, L. Lutz (*Ext. Bull. Soc. Bot. Fr.*, t. 48.) 71 p. 2 pl. dont 1 col.

Essai de Géographie botanique sur Belle-Ile-en-Mer, Emile Gadeceau, 193 p., 1 cart. col. et 4 photot., 7 fr. 50.

Le genre *Artemisia* dans la Flore française, E. G. Camus (2e édition) (Extr. Bull. des Sc. pharmacolog. 1903). 30 p. 5 pl.

Les Sphaignes de Bretagne Emile Bureau et Fernand Camus, 83 p. (Extr. Bull. Soc. Sc. nat. Ouest Fr.).

Muscinées recueillies en Corse, en mai et juin 1901. Fernand Camus, 24 p.

Végétation de l'Anjou Paléobotanique. Abbé Hy. 10 p.

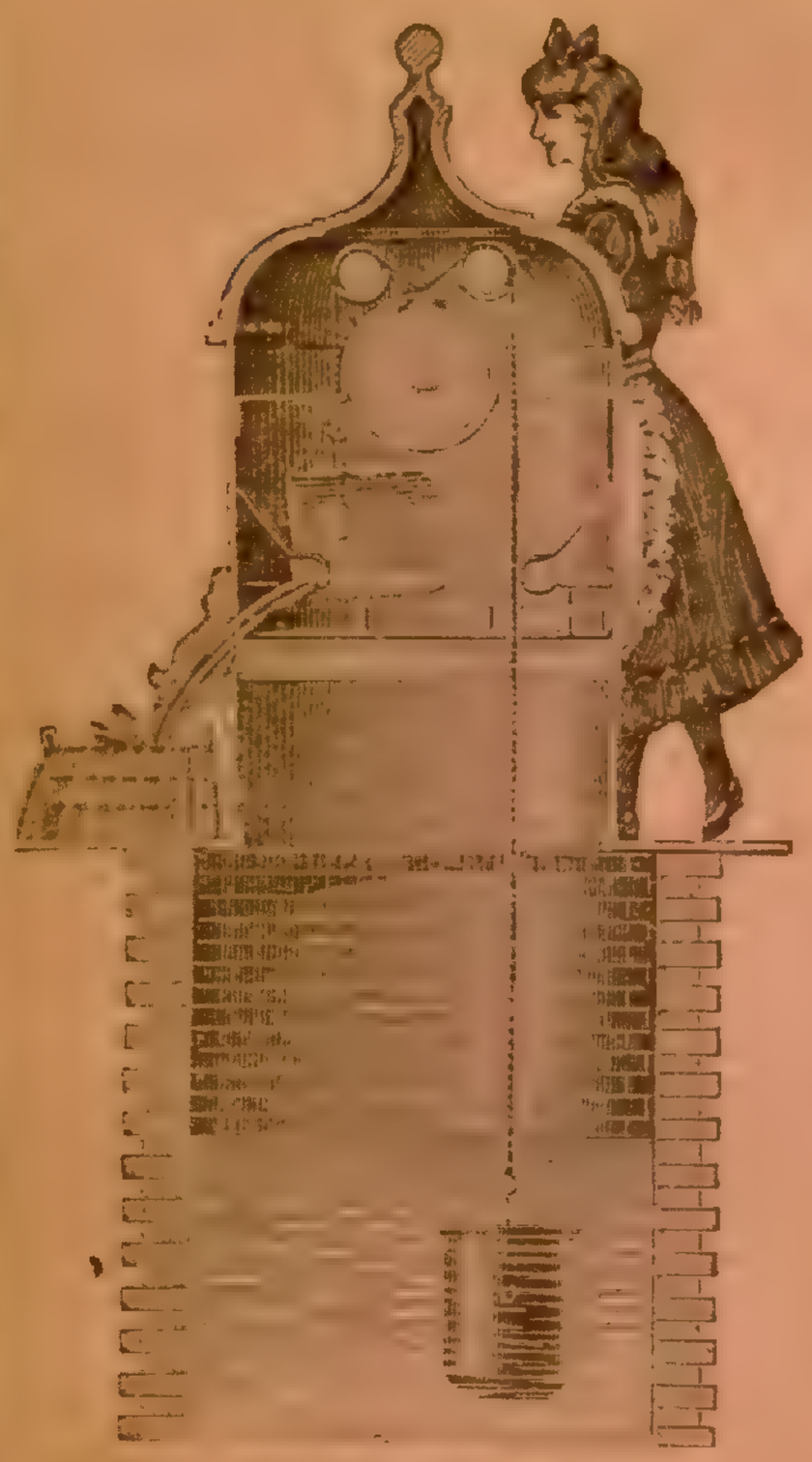
Le Tumulus arverne de Celles près Neussargues (Cantal). J. Pagès-Allary, J. Déchelette et Ant. Lauby (Extr. de l'Anthropologie. 32 p., 39 fig.

I. Zur Kenntniss der Pflanzenwelt der Delagoa Bay ; Hans Schinz et H. Junod. — II. Beitraege zur Kenntnis der afrikanischen Flora Hans Schinz.(Extr. Bull. Herb. Boiss. 113 p., 3 pl.)

Carcinolojia chilena breve nota acerca de los crustaceos collectados en Coquimbo por el Dr F. C. Delfin i descripcion de una nueva especie. Carlos E. Porter. 7 p. (Extr. Rev. Chil. de Hist. nat.)

Algunos conscefalinos Sud-Americanos por Ignacio Bolivar. Direct. del. Mus. de Cien. Nat. (Madrid). (Ibid.). 6 p.

Apuntas sobre la vejetacion de la Cordillera de la costa de Curico, Manuel J. Rivera. (Extr. Actas de la Soc. scientif. de Chile). 50 p., 4 pl.



VUE INTÉRIEURE DE L'APPAREIL

Une fillette de 10 ans tire l'eau, sans fatigue, à toutes profondeurs

# SUPPRESSION DES POMPES
## et des Puits ouverts

Les docteurs conseillent, pour avoir toujours de l'**eau saine** de les remplacer par le **Dessus de Puits de Sécurité** qui sert à tirer l'eau à **toutes profondeurs** et empêche tous les accidents. **Ne craint nullement la gelée pour la pose ni pour le fonctionnement.** système breveté, hors concours dans les Expositions, se plaçant **sans frais** et sans réparations sur tous les puits, communal, mitoyen, ordinaire, ancien et nouveau et à n'importe quel diamètre.

**Prix : 130 fr. Paiement après satisfaction**

*De plus est envoyé à l'essai et repris sans aucune indemnité s'il ne convenait pas.*

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

*Ainsi que du duplicata du* Journal Officiel *concernant la loi sur les Eaux potables votée et promulguée le 19 février 1902 et mise en vigueur le 19 février 1903.*

## S'adresser à MM. L. JONET & Cie
### à RAISMES (Nord)

Fournisseurs de la Compagnie des chemins de fer du Nord, des chemins de fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée et d'autres grandes Compagnies, ainsi que d'un grand nombre de communes.

**MM. L. JONET et Cie s'occuppent également,** *au mètre et à forfait*, **du creusement, approfondissement et nettoyage des puits, galeries et garantissent l'eau nécessaire à chaque usage.**

**Nombreuses Références** Fonctionnant à plus de 100 mètres

Ville de Paris, Exposition de 1900 — MEMBRE DU JURY, HORS CONCOURS

On demande des Représentants



# SÉANCES DE L'ACADÉMIE

**1904. — 5 janvier, 2 février, 1er mars, 19 avril, 3 mai, 7 juin, 5 juillet**

# MÉLANGES BIOLOGIQUES

**Tirés du** *Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences* **de St-Pétersbourg**

**A CÉDER**

TOMES I-VIII : **115** FR. FRANCO, BROCHÉ. NEUF

# MONOGRAPHIE DU GENRE ONOTHERA

Par MM. H. LÉVEILLÉ et GUFFROY

**60 fr. — Le fascicule II paraîtra avant fin 1904.**

# LE MONDE DES PLANTES

INTERMÉDIAIRE DES BOTANISTES

**Bibliographie, Informations, Offres, Demandes, Echanges.**

*Paraît tous les deux mois et donne le sommaire des recueils botaniques*

PRIX UNIFORME ; FRANCE ET ETRANGER : **2** FR. **50**

**H. LÉVEILLÉ**, ✪, Directeur, 78, rue de Flore, LE MANS (Sarthe).

13e Année (3e Série) — N° 172 — 1er Mars 1904

# BULLETIN

DE

# L'ACADÉMIE INTERNATIONALE de Géographie Botanique

« LE MONDE DES PLANTES »

**Ce numéro a paru le 5 Mars 1904**

## SOMMAIRE DU N° 172

Nominations de MM. Mourachkinsky, Stuckert et Rogez.
**Session au Cantal (*suite et fin*).**
Les fougères de la Galicie Espagnole, M. H. Christ.
Mousses du Kouy-Tcheou (Chine), MM. J. Cardot et I. Thériot.
**Mousses de la Nouvelle-Calédonie, M. I. Thériot.**
Une nouvelle Mimosée *Prosopis Schinopoma* de la République Argentine, M. Théodore Stuckert.
Dispersion de l'*Arceuthobium* en France, **M. H. Léveillé.**
Catalogue raisonné des plantes phanérogames et cryptogames indigènes du bassin de la Haute-Ariège (*suite*), MM. H. Marcailhou-d'Aymeric et l'abbé A. Marcailhou-d'Aymeric.

LE MANS
IMPRIMERIE DE L'INSTITUT DE BIBLIOGRAPHIE
(TYPOGRAPHIE MONNOYER)
12, Place des Jacobins, 12
—
1904

Secrétariat-Rédaction

**78, Rue de Flore, 78**

LE MANS

**(Sarthe — France)**

---

**Nos Collègues hors France peuvent nous adresser leurs cotisations soit par la poste, soit PAYABLES AU MANS, au COMPTOIR NATIONAL D'ESCOMPTE, à la SOCIÉTÉ GÉNÉRALE, ou au CRÉDIT LYONNAIS.**

**DÉPOTS :**

Abonnement : 12 fr. ; Le numéro : 1 fr

PARIS

Jacques LECHEVALIER, Librairie médicale et scientifique, 23, rue Racine, Paris (Seine).

J.-B. BAILLIÈRE et FILS, 19, rue Hautefeuille.

LONDRES W.

DULAU and C°, Foreign booksellers, 37, Soho Square.

William WESLEY and C°, 28, Essex Street, Strand.

BERLIN, S. W. 46

Gebrüder BORNTRAEGER, Schönebergerstrasse, 17, a. *Dépositaire pour l'Allemagne et l'Autriche.*

NEW-YORK

Ph. HEINSBERGER, 15, First Avenue.

EXPOSE SYSTÉMATIQUE ET DESCRIPTION DES LICHENS

DE L'OUEST ET DU NORD-OUEST DE LA FRANCE

(*Normandie, Bretagne, Anjou, Maine, Vendée*)

PAR

**L'Abbé H. OLIVIER**

LAURÉAT DE L'ACADÉMIE INTERNATIONALE DE GÉOGRAPHIE BOTANIQUE, ETC.

**2 forts vol. d'environ 400 pages chacun**

**Ouvrage complètement terminé**

**Prix net : 20 fr., chez l'auteur,** *à Bazoches-au-Houlme (Orne)*

---

CATALOGUE RAISONNÉ DES PLANTES INDIGÈNES

**du bassin de la Haute-Ariège**

**Par MM. H^te et Alex. MARCAILHOU-d'AYMÉRIC frères**

Tome 1^er (1898-1902), 1 fort volume in-8 de 550 pages comprenant la réunion de 4 fascicules prix..... **10** fr.

**Se vend aussi par fascicules séparés à 2 fr. 50 l'un**

**En vente : à la librairie J.-B. BAILLIÈRE et FILS, 19, rue Hautefeuille, PARIS, ou chez l'auteur, à AX-les-THERMES (Ariège).**

13e Année (3e Série) N° 172 1er Mars 1904

# BULLETIN

## DE L'ACADÉMIE INTERNATIONALE DE GÉOGRAPHIE BOTANIQUE

### Henri des CHESNES

MEMBRE AUXILIAIRE

DÉCÉDÉ A PARIS, LE 12 FÉVRIER 1904

## NOMINATIONS

Par décision, en date du 27 janvier, sont nommés *membres auxiliaires* de l'Académie :

M. le Professeur Mourachkinsky, Nijni-Novgorod (Russie), présenté par MM. *Léveillé* et *Fedtschenko*.

M. Teodoro Stuckert, suburbios general Paz, calle 6, n° 96, Cordoba Argentine, présenté par MM. *Gandoger* et *Léveillé*.

M. Ed. Rogez, ingénieur à la Poudrerie nationale de Vonges, par Pontailler-sur-Saône (Côte-d'Or), présenté par MM. *Léveillé* et Dr *Picquenard*.

## SÉANCE DU 5 JANVIER 1904

On procède au dépouillement de la correspondance.

Remarqué sur le bureau la *Flore de Belle-Isle* de M. Gadeceau, le *Lexicon generum phanerogamarum* de MM. T. von Post et Dr Otto Kuntze, la *Flora Uruguaya* de M. J. Arechavaleta.

M. Gentil montre les *Rubi germanici* de Weihe et Nees en relevant quelques inexactitudes dans les planches de ce bel ouvrage.

M. Léveillé présente les mousses du Kouy-Tcheou déterminées par MM. Cardot et Thériot et qui seront l'objet d'un mémoire inséré au Bulletin. Il cite pour leur faire prendre date deux espèces nouvelles : *Polytrichum sinense* Card. et Thér. et *Phylonotis Bodinieri* Card. et Thér. Il soumet un certain nombre de plantes extraites des 600 espèces adressées à l'herbier par le R. P. Cavalerie notamment des *Rubus* et des *Viola* aux formes plutôt bizarres et nettement distinctes les unes des autres. Les travaux suivants sont en outre présentés et lus ou analysés : Les *Rubus* du Guide du Botaniste dans les cantons de Fribourg (Suisse) par MM. Cottet et F. Castella, par M. H. Sudre; *Liste des Champignons supérieurs observés jusqu'à ce jour dans la Vienne*, par M. J. Poirault. (M. Léveillé appelle l'attention de ses collègues sur les espèces vénéneuses du genre *Volvaria*) ; *Extension méditerranéenne dans la vallée de l'Allagnon* (Cantal), par M. l'abbé J. B. Charbonnel ; *Deux Epilobium du Cantal* (*E. aggregatum*, *E. Pyrenæum*) par M. H. Léveillé; *Florule de Sorède et Lavail*, par M. L. Conill.

**La séance est levée vers 10 heures.**

# SÉANCE DU 2 FÉVRIER 1904

On procède au dépouillement de la correspondance.

Les travaux suivants sont lus ou analysés : *Les Fougères de la Galicie espagnole* par le Dr H. CHRIST ; *Mousses du Kouy-Tcheou* par MM. J. CARDOT et I. THÉRIOT ; *Une nouvelle Mimosée de l'Argentine* (Prosopis schinopoma) par M. TH. STUCKERT ; *Plantæ Cavalerienses*, par MM. LÉVEILLÉ et VANIOT. Signalons le *Rubus arbor* espèce nouvelle très remarquable dans un genre qui, jusqu'ici, ne compte pas d'arbres ; *Cyperacées du Kouy-Tcheou* déterminées par M. C. B. CLARKE ; *Hépatiques* du même pays déterminées par M. F. STEPHANI. M. HENRY présente divers échantillons d'un *Poa* qu'il considère comme le *P. sudetica*. On le compare avec la plante distribuée précisément cette année par la Cénomane et après discussion entre les membres présents, on convient de soumettre les divers échantillons, objet du litige, à notre savant collègue M. Husnot.

La séance est levée vers 10 heures.

# SESSION AU CANTAL

(*Suite*)

## JOURNÉE DU JEUDI 13 AOUT 1904

### Rapport sur l'Excursion à Garabit

Par M. ANT. LAUBY

Après avoir parcouru le massif Cantalien en étudiant successivement la flore de ses bassins tertiaires, la végétation de ses plateaux basaltiques, de ses sommets andesitiques, phonolitiques ou trachitiques ; après avoir demandé au gigantesque herbier des dépôts mio-pliocène de nous révéler l'histoire des populations végétales qui se sont succédées sur le sol de la Haute-Auvergne ; il était intéressant, d'étudier *la flore des terrains primitifs* qui apparaissent sur toute la périphérie du département et ont servi de substratum aux formations ultérieures.

Les gorges de la Truyère étaient bien les plus propices pour cette excursion ; car, non seulement les expositions variées de ses flancs cristallins offrent aux végétaux des conditions spéciales d'habitat ; mais aussi, parce que la construction du viaduc de Garabit, cette merveille de la science et de l'art modernes, a permis l'introduction de plantes dont l'adaptation en ces lieux constituait un fait intéressant de géographie botanique.

Aussi, dès six heures du matin, nos voitures s'ébranlaient et prenaient la direction de Garabit situé à 14 kilomètres au sud-est de Saint-Flour, nous notons au passage les orgues basaltiques qui bordent la route. Après avoir dépassé le faubourg nous observons l'apparition de roches cristallophilliennes représentées par des gneiss. Çà et là se montrent des lambeaux de sables argileux oligocènes qui ont livré des débris de Mammifères fossiles. La route nationale de Paris à Perpignan, qui sillonne les côtes abruptes et arides que nous parcourons, s'engage bientôt dans les bois de pins et de sapins interrompus par place

de nombreuses clairières avec çà et là des hêtres et des chênes ; c'est le Pirou, où chaque année les habitants du pays font d'amples cueillettes de champignons. La flore mycologique est, dans toutes ces forêts, exceptionnellement riche ; les seules espèces comestibles que l'on y récolte sont :

*Boletus edulis* Bull. (Cèpe), *Boletus æreus* Bull., *Clavaria flava* Schæff. (Mainotte, Clavaire Jaune), *Hydnum repandum* L. *Peziza venosa* Fr., *Cantharellus cibarius* Fr. (Chanterelle, Gyrole), *Marasmius oreades* Bolt. (faux Mousseron), *Lactarius deliciosus* Fr., (Vache rouge) *Lactarius volemus* Fr. (Vachotte), *Tricholoma pessundatum* Fr., et surtout la délicieuse morille : *Morchella esculenta* Bull. Mais les espèces vénéneuses sont aussi très nombreuses, tout le groupe des Ammanites y est bien représenté, et si l'Oronge vraie (*Ammanites cæsarea* Fr.) y est rare, par contre la fausse oronge (*Ammanites muscaria* Pers.) et *A. mappa* Fr. n'y font pas défaut ; le faux cèpe *Boletus luridus* Schæff. s'y rencontre également et une foule d'autres espèces dangereuses. Malheureusement, jusqu'à ce jour, notre pays a été bien délaissé pour l'étude de ces intéressants cryptogames, très peu de botanistes se sont attachés à établir le bilan de nos richesses mycologiques (1) et encore ne l'ont-ils fait que pour une petite région et d'une façon très incomplète. Aussi nous ne saurions trop nous rallier à l'idée de l'un de nos collègues, M. Dumée, qui se propose de demander à la *Société mycologique de France*, dont il est le vice-président, de tenir au plus tôt ses assises dans le Cantal. Nous sommes convaincus que la moisson y sera abondante et que nos populations retireront le plus grand profit des recherches auxquelles elle donnera lieu.

A l'orée des bois nous apparaît l'immense arche qui franchit la gorge escarpée et étroite où coule la Truyère affluent du Lot, nous descendons par la route en lacets le flanc du ravin. Le panorama est merveilleux, un immense cirque se dessine sur notre droite, tandis que de toutes parts les abrupts de la coupure où les sapins font quelques taches sombres, donnent à ce site pittoresque un aspect de sauvage grandeur.

Nous arrivons au vieux pont de pierres qui franchit la Truyère au confluent des deux ruisseaux de Mongon et d'Arcomie. Là notre caravane se disloque en plusieurs groupes qui, pendant quelques heures, vont demander à cette terre hirsute, constituée

(1) Lamotte (M.) *Sur la collection iconographique des champignons d'Auvergne* (*Bull. Soc. bot. de Fr.*, t. III, p. 461 sess. extraord. Clermont-Ferrand, 1856).

Lamotte (M.) *Iconographie des champignons d'Auvergne* (*Mém. de l'Acad. des Sc*, de Clermont-Ferrand, t. III, p. 515-865).

Roze et Boudier, *Contribution à l'étude mycologique de l'Auvergne* (*Bull. Soc. Bot. de Fr.*, t. XXVI, p. 24, sess. extraord. d'Aurillac, 1879).

Hariot, *Contribution à la flore des Ustilaginées et Uredinées de l'Auvergne* (*Rev. mycol.*, p. 117-125, 1891).

Coquelut, ***Les champignons comestibles du Centre de la France*** (***Rev. d'Auv.***, 1893).

ar la décomposition permanente des gneiss et des micachistes, quels sont les hôtes végétaux dont elle entretient la vie.

La récolte est abondante. Parmi les espèces intéressantes particulières à cette région, l'on peut citer le *Dianthus graniticus* Jord., bel œillet aux fleurs rouges, qui affectionne les terrains granitiques, abondant sur les rochers immédiatement au-dessous du pont, le *Dianthus silvatico* × *monspessulanus* GG. espèce rare qui se rencontre aux expositions nord et froides de la gorge, *Sagina ciliata* Fries, trouvé la première fois par Roche dans les champs au-dessus du viaduc, *Sedum hirsutum* All, *Gratiola officinalis* L. qui remonte jusque dans la vallée de la Truyère à la faveur des conditions climatériques spéciales que lui offre ce long couloir, *Vicia varia* Host. En aval du pont sur les pentes rocheuses et ombragées du bord de la route : *Euphrasia gracilis* Fr. ; dans le même parage, au bas de la vallée, vit sur les sables des bords de la rivière : *Crucianella angustifolia* L. qui affectionne les bonnes expositions, toujours dans la même région *Scrofularia canina* L., enfin le rare *Genista germanica* L.

Quant au *Melica nebrodensis* Parlat, signalé en 1883 par le Fr. Héribaud, sous le viaduc au milieu des rochers, nous ne l'avons pas retrouvé. Cette graminée, qui vit sur les côteaux de la Limagne et dans le sud du Cantal, a dû être importée avec les fourrages de provenance méridionale à l'époque de la construction du pont, elle a dû s'y maintenir quelque temps pour disparaître ensuite.

Nous ne dirons rien des mousses qui feront l'objet d'un mémoire spécial de MM. Corbière et Réchin.

De l'étude d'ensemble de la végétation des gorges de la Truyère se dégagent deux faits intéressant la géographie botanique.

Ici le relief joue un rôle important, l'encaissement profond de cette vallée étroite, aux grands escarpements, modifie, dans cette région, la limite des zones de la végétation et nous avons pu constater que de nombreuses espèces se maintiennent là entre 830 et 950 m. d'altitude alors qu'ailleurs dans des conditions normales d'existence, on ne les trouve pas à ces hauteurs.

D'autre part, la présence de végétaux calcicoles (mousses en particulier) sur les flancs du ravin a pu intriguer nos collégues; mais ici, comme sur nos montagnes volcaniques, le fait s'explique par la composition minéralogique des roches du sous-sol. Dans le cas particulier des gorges que nous avons explorées, le substratum de la végétation est constitué là par des schistes cristallins : gneiss, micaschistes, traversés en tous sens par des épanchements de granites et de granulites. Ces roches possèdent au nombre de leurs éléments des feldspaths qui renferment de la chaux, outre l'alumine et la potasse, qui en sont les bases dominantes.

A l'état de silicate, la chaux n'est pas soluble et ne saurait servir à l'alimentation des espèces calcicoles, mais lorsque la désagrégation des roches cristallophylliennes s'opère sous l'action des agents dissolvants de l'atmosphère, les silicates se transforment dans certains cas en silicates solubles et par conséquent

assimilables. Ce fait explique pourquoi toute cette région présente des plantes à qui la chaux est nécessaire a l'alimentation.

Je ne crois pouvoir mieux résumer le résultat de nos huit jours de courses dans le massif du Cantal que par ces paroles du regretté J.-B. Rames (1) : « La végétation qui recouvre ce grand cône volcanique isolé au milieu du terrain primitif, est aussi pour le naturaliste un sujet d'admiration, non pas tant à cause de son extraordinaire variété que par la régularité de sa distribution en zones superposées de végétations très tranchées qui, dans cet étroit espace, se succèdent cercle sur cercle, en offrant toutes les transitions depuis la flore méridionale jusqu'à la flore arctico-alpine. »

En effet, « aucune montagne au monde ne se trouve réunir de meilleures conditions que le Cantal pour l'étude de la topographie botanique. Il suffit de changer quelques noms de plantes et tout ce qui a été dit de la topographie botanique du mont Ventoux, si classique et si bien étudiée, peut s'appliquer au Cantal. Ici, comme sur le montVentoux, le naturaliste peut voir se succéder en quelques heures de marche, mais en abrégé, les plantes répandues entre le 45° et le 60° de latitude, c'est-à-dire répandues depuis le Lot jusqu'en Norvège. Le volcan du Cantal est tout aussi isolé que le mont mont Ventoux, et, comme ce dernier, il est situé à égale distance du pôle et de l'équateur, position géographique qui favorise singulièrement les contrastes qu'offre la végétation des pentes suivant leur exposition. Aussi bien, sur notre volcan, les plantes subalpines descendent sur les pentes nord à 150 mètres plus bas que sur les pentes sud (2) ». De plus, cette influence de l'exposition se fait sentir même aux anciennes époques géologiques car les gisements de feuilles des cinérites du Pas-de-la-Mougudo sur le versant méridional du Cantal et celui de Saint-Vincent, placé sur le revers septentrional ou plutôt nord-ouest de la même montagne, situés tous deux presque à la même altitude, 980 mètres pour le premier, 925 pour le second, offrent des différences sensibles dans leur flore.

« La principale divergence entre les deux localités du Cantal, comparées entre elles, consiste dans l'abondance relative du Hêtre, du Charme, de l'Orme, et dans la présence à Saint-Vincent d'une plus notable proportion d'espèces, demeurées indigènes, de l'Europe centrale, et, en tête, du Hêtre, du Chêne rouvre et du Tremble. C'est par ces côtés et par l'exclusion corrélative du Bambou, du *Zygophyllum Brownii* et du *Grewia crenata* que se maniteste l'exposition septentrionale de la localité de Saint-Vincent » (3).

(1) Rames. *Topographie raisonnée du Cantal*. Aurillac, 1879.

(2) Rames (J.-B ). *Généralités sur certaines relations de la flore du Cantal avec la topographie et la géologie de ce département* (Bull. de la Soc. Bot. de Fr., t. XXVI, p. IX, 1879).

(3) Saporta (Comte G. de). *Sur les caractères propres à la végétation pliocène, à propos des découvertes de M. J. Rames, dans le Cantal* (Bull. Soc. géol. de France, séance du 17 février 1873).

## Rapport sur la visite de l'herbier Roche, au collège de Saint-Flour.

Par M. ANT. LAUBY

Grâce à l'aimable obligeance de M. Zeller, recteur de l'Université de Clermont, l'herbier Roche a été mis à la disposition des congressistes. Nous avons été reçus, lors de notre visite, par M. Ladouceur, professeur au collège qui, avec beaucoup d'amabilité, nous a fait les honneurs des collections végétales de cet établissement; nous sommes heureux d'adresser ici nos remerciements à M. Zeller et à M. Ladouceur qui ont bien voulu faire droit à notre demande et nous servir de guide.

M. Roche, instituteur à Paulhenc, fit pendant quinze ans (1860-1875) de fructueuses excursions dans les environs de Saint-Flour. A la même époque, M. Delcros, instituteur à Gourdièges, se livrait aussi à la recherche des plantes. Les deux amis entrèrent bientôt en relations avec MM. Lecoq et Lamotte, dont les conseils et les encouragements leur permirent de former chacun un herbier de valeur. Celui de M. Delcros fut laissé à la famille, mais M. Roche légua le fruit de ses recherches au collège de Saint-Flour.

Cet herbier est composé de six cartons renfermant particulièrement des Phanérogames avec quelques cryptogames surtout vasculaires, nous l'avons feuilleté avec grand soin.

Beaucoup d'étiquettes portent les noms de Lecoq ou de Lamotte, mais les plantes désignées proviennent toutes de la région du Puy-de-Dôme et en particulier de la Limagne.

Quant aux autres plantes spéciales au Cantal, notre espoir a été fortement déçu en voyant que tous les échantillons de l'herbier, parmi lesquels de bons et précieux spécimens ne portaient que le nom du végétal, sans aucune mention du lieu de la récolte.

Par ce fait, ce document qui aurait pu être pour notre pays d'une valeur particulière reste lettre morte ce qui est bien regrettable.

Malgré tout, il est précieux en ce qu'il fait revivre la mémoire d'un botaniste qui a consacré à la recherche des plantes les loisirs que lui laissait une profession particulièrement absorbante.

## SÉANCE DE CLOTURE A SAINT-FLOUR

*Présidence de* M. L. CORBIÈRE.

Nous voici tous réunis dans la salle des séances de l'Hôtel de Ville. Parmi les personnes présentes, étrangères à la Société, nous sommes heureux de saluer Mme la Sous-Préfète ; M. Daude, premier adjoint au maire de Saint-Flour, nous adresse au nom

de la municipalité et en quelques paroles aimables et sympathiques ses souhaits de bienvenue.

M. Corbière, au nom de ses collègues, remercie la Municipalité de son cordial accueil et résume l'impression des Congressistes à la suite de leurs excursions au travers du beau Massif cantalien, il prononce ensuite l'admission de :

M. Douin, professeur au lycée de Chartres, présenté par MM. Corbière et Marty ;

M. de Crozals, ancien officier de marine, à Béziers, présenté par MM. Corbière et Marty ;

M. Ducamp, de l'Université de Lille, présenté par MM. Léveillé et Corbière ;

M. Klincksieck, éditeur à Paris, présenté par MM. Léveillé et l'abbé Coste ;

M. Dumée, pharmacien à Meaux, présenté par MM. Léveillé et Lauby.

La parole est donnée à M. Lauby, pour une communication :

## Sur des échantillons de basalte, présentant des empreintes végétales

En juin 1902, l'on nous soumettait plusieurs blocs basaltiques ayant l'aspect de scories soufflées qui, par places, laissaient voir des empreintes très nettes de végétaux. Intrigué par ces curieux documents nous les avons soumis à l'examen de plusieurs savants dont les opinions contraires nous laissèrent perplexe. Les échantillons à l'étude n'avaient pas été recueillis en place ; mais, sur les flancs du Puy de la Fage, près Saint-Flour (Cantal).

Pour élucider la question nous avons entrepris de très importantes fouilles dans cette région durant les mois d'août et de septembre 1902, nous sommes heureux de pouvoir adresser ici nos remerciements à M. Viallefont, maire de Coren, pour l'amabilité avec laquelle il nous a accordé les autorisations de fouilles. Par une tranchée de $1^{m}50$ de large, nous avons entamé le Puy dans l'espoir d'y découvrir la couche d'où provenaient ces empreintes, notre travail a été négatif et nous sommes arrivé au sommet du Puy où un pointement basaltique ne nous a pas permis d'aller plus loin.

Cependant M. Rodier, propriétaire à la Fage, avait lui aussi des échantillons basaltiques à empreintes qu'il nous affirmait provenir du même point, d'autres échantillons existaient également dans la contrée.

Aussi nous ne voulûmes pas abandonner nos recherches, sans être bien certain que le Puy de la Fage n'était pas le lieu d'origine de ces curieuses empreintes.

Nous avons pratiqué une fouille sur le sommet même de la butte. A 20 centimètres de profondeur nous avons trouvé des graines (seigle, avoine orge) complètement carbonisées. Leur pré-

sence était facile à expliquer. Autrefois sur les sommets on vannait au vent et sur ces mêmes endroits on allumait les feux dits de la Saint-Jean qui consumaient les graines tombées. Mais quelle ne fut pas notre contentement de trouver à une profondeur de 65 centimètres un échantillon de brique qui portait à sa surface une soufflure basaltique absolument semblable aux soufflures de nos échantillons; et, en contact avec lui, des instruments en fer: marteaux, couteaux, poinçons, etc., avec des débris de poterie, le tout appartenant à l'époque mérovingienne.

La solution du problème était donc trouvée ; nous étions là en présence d'un atelier de fondeur de cet âge et les empreintes provenaient de végétaux sur lesquels avait coulé le basalte en fusion. On pourrait se demander comment dans ces temps reculés on pouvait fondre un rocher comme le basalte et à quel usage il pouvait servir.

Le basalte pour fondre ne demande que 800 degrés de chaleur et avec des fours ayant de puissants appels d'air, il était aisé d'atteindre cette température. D'autre part, M. Bosc d'Antic nous raconte qu'il y a à peine 200 ans les populations de la Margeride fondaient le basalte pour en faire des bouteilles, mais vu la fragilité des vase obtenus et les moyens de communication devenant plus faciles, cette fabrication a été délaissée.

Nous espérons par des fouilles ultérieures élucider complètement cette question particulièrement intéressante.

Notre collègue M. Lauby n'a pu, par suite du temps très limité dont nous avions à disposer, faire là conférence annoncée: *La Vie végétale sur le Massif éruptif de la France centrale*.

M. Lavergne présente ensuite un travail *sur une Drave d'Auvergne*.

## Sur une Drave d'Auvergne

Par M. Lavergne, Instituteur à Maurs (Cantal)

*Saint-Flour, 13 août 1903.*

Ce fut avec un bien vif plaisir que j'entendis, samedi passé à Aurillac, M. le Dr Fesq, au nom de la soc. la Haute-Auvergne, évoquer le souvenir de M. Malvezin. Ce dernier, par des connaissances botaniques étendues et précises pouvait, à juste titre, aux côtés de Rames, l'éminent géologue cantalien, guider sur nos montagnes nos confrères de la Soc. bot. de France.

Feu Jean Malvezin, durant trente ans, étudia avec le plus grand soin nos espèces végétales et catalogua minutieusement les variations spécifiques de la riche flore auvergnate. Conducteur, puis chef de train du P.-O., il explora avec zèle la ligne parcourue par la voie ferrée de Capdenac à Arvant où ses fonctions le cantonnaient.

Je me propose, un jour, — et ce m'est un pieux devoir, — de dire ce que fut l'homme et de rendre à sa mémoire, à son labeur un tribut justement mérité.

Lamotte, dans la préface de son Prodrome lui rend un hommage bien senti. Le Fr. Héribaud, que nous avons eu le bonheur de posséder quelques instants parmi nous, dans sa *Flore d'Auvergne*, le cite en docte compagnie. Ces deux savants auteurs ont revu et utilisé nombre de ses récoltes.

La charge m'incombe de revoir son vaste herbier, de le faire mien, et de publier ses richesses.

Je veux aujourd'hui en extraire une *Drave*, et vous communiquer l'étude et les réflexions qu'elle m'a suggérées.

C'est Delarbre qui, le premier, découvrit *Draba aizoides* L., « au Cantal, au pui Mari », pendant le séjour qu'il fit à Salers, en 1777. Cette plante est très rare sur nos montagnes. La localité, très vaguement désignée, l'herbier de Delarbre détruit, Lecoq et Lamotte, en 1847, notèrent, p. 70 de leur *Catalogue :*

« Delarbre indique cette plante au Mont-Dore et au Cantal ; nous ne l'y avons jamais observée. »

Certes la *Flore d'Auvergne* contient des erreurs assez nombreuses. Mais il est à regretter que quelques auteurs aient dénigré et dénigrent encore les données qu'elle renferme. Des recherches attentives n'ont-elles pas d'ailleurs fait découvrir bien des espèces que l'on croyait étrangères à l'Auvergne? Reconnaissons-donc à Delarbre le mérite très grand d'avoir frayé la voie au progrès ; le premier il a abordé l'étude botanique de notre région. Il a droit à toute notre reconnaissance.

Or donc, à un siècle d'intervalle, le 5 juin 1872, — je copie l'étiquette, — « dans une brèche donnant un passage fort étroit entre la vallée de Saint-Paul-de-Salers, et celle du Falgoux, au Roc-du-Merle, au lieu dit Montagne d'Enfloquet, » la *Drave* de Delarbre fut retrouvée par Malvezin.

Soumise à la détermination, notre siliculeuse reçut du Fr. Héribaud le nom spécifique de *Draba aizoides* L.

Jordan de Puyfol, de Courbelimagne (Cantal), cousin d'Alexis Jordan et disciple de son école, correspondant et ami de Malvezin, frappé par certains caractères spéciaux à notre *Drave*, écrivit à son tour : « Cette plante paraît différer du type et se rapporter au *D. ciliaris* DC. F. Fr. 4, p. 697. Il serait à désirer que l'on puisse s'en procurer un grand nombre d'échantillons en fleurs et en fruits, il est possible qu'elle soit complètement nouvelle ; je ne l'ai jamais rencontrée dans des conditions semblables, et je manifeste hautement le désir d'en posséder de nombreux échantillons afin de l'étudier d'une manière toute spéciale ».

M. Loret, le savant auteur de la *Flore de Montpellier*, fut plus heureux. Il détermina exactement notre *Drave* : *Draba aizoides* L., var. *elongata*, Host.

Malvezin note après lui, sur la même étiquette : « 18 juillet 1876 — Enfloquet. — C'est à tort que Grenier et Godron en font une plante spéciale aux montagnes calcaires. Je l'ai récoltée sur des rochers purement volcaniques. » J'ajoute que l'observation de Malvezin n'a plus sa raison d'être. D'après les belles

recherches de M. Fouqué, professeur au Collège de France, il est démontré que le substratum sur lequel végète notre *Drave* contient du calcaire. Le feldspath des balsates et trachytes cantaliens est à base de chaux. L'action des agents extérieurs, très active, sur nos sommets, désagrège l'andésite, et livre ainsi aux plantes calcicoles de petits cristaux de carbonate et même de phosphate de chaux. Ceux-ci leur permettent de se développer librement.

Grenier et Godron, dans leur Fl. de Fr. I, p. 122, disent de notre plante : « var. *montana* Koch. loc. cit. silicules elliptiques, plus courtes que les pédoncules. *D. elongata* Host. »

Godron laisse dans l'ombre la station précise de cette variation et n'insiste aucunement, *à tort*, sur l'hispidité prononcée des silicules.

Ces appréciations différentes m'incitèrent à poursuivre l'étude de cette crucifère. J'ouvris mon herbier à nouveau. Je comparai la plante du Cantal au n° 1880 du *Fl. selecta exsicc.* Magnier. Je constatai une fois de plus le faciès particulier de notre *Drave*. Apparemment elle appartient au type spécifique *D. aizoides*. L. (sens. ampl.) Cette opinion est confirmée par Delarbre, Lamotte, F. F. Gustave et Héribaud. Pour terminer, j'ouvris la Flore Rouy et Foucaud. Je ne pus, dans les descriptions des *Draves* de cet ouvrage reconnaître ma plante.

Je pris alors le parti d'écrire à M. Rouy lui-même, et je lui soumis la *Drave*. Je priai aussi notre cher secrétaire, M. Léveillé, dont le dévoûment est bien connu de tous, de vouloir bien me fournir les diagnoses princeps de Koch et de Host, ce qu'il fit aussitôt par l'intermédiaire de MM. Malinvaud et Gagnepain, à qui j'exprime ici tous mes remercîments.

Voici la réponse de M. Rouy ;

« Nous avons inscrit dans la *Flore*, le *Draba aizoides*. L, comme existant dans le Cantal d'après l'indication de Lamotte qui, dans son *Prodrome de la Flore du Plateau central*, p. 92, mentionne simplement cette espèce à la montagne d'Enfloquet, d'après les récoltes de Malvezin, sans insister aucunement sur la plante de cette localité.

Mais vous avez bien fait de m'envoyer cette plante car il est certain qu'elle n'appartient point au *D. aizoides* (sensu stricto) par ses silicules hispides. Toutefois, je ne vois pas la possibilité de se baser sur elle pour créer une forme nouvelle, par l'excellente raison qu'elle rentre tout à fait selon moi dans le *D. elongata* Host. qui sera ainsi en France.

D'ailleurs si Koch (Synopsis. ed. 2, p. 67) a dit de sa var. *montana* du *Dr. aizoides*, avec la synonymie *D. elongata* Host : « major et minor ; pedicelli sicula duplo triplore longiores », et plus loin : « *D. elongata* Host, a, 2, 237, ob pedicellos, longiores, sic denominata non planta ipsa sœpe vix tripollicaris », il faut remarquer que Host (loc. cit.) n'insiste pas dans sa diagnose sur la longueur relative des pédicelles et des silicules (qui doivent toujours être entendues style non compris) ; cette diagnose

est surtout caractérisée par l'hispidité des silicules : « Fructus sunt ad oras setulis exasperati, in racemum dispositi lanceolati (en réalité elliptiques, lancéolées et moins étroites que dans le vrai *D. aizoides*), stylo longo terminati »...

Cette opinion est la mienne. La plante d'Enfloquet est une *variation du type spécifique* due au substratum volcanique sur lequel elle végète : *mais ce n'est qu'une variation de l'espèce linnéenne.*

Je suis heureux, en terminant, de profiter de la belle occasion qui m'est offerte pour exprimer un vœu : Celui de voir les auteurs des flores songer un peu aux jeunes botanistes qui entreprennent l'étude d'une flore régionale. On ne saurait croire, pour l'avoir oublié, combien nombreuses sont les difficultés à vaincre dès les premiers pas : déterminations arides, — que de tables dichotomiques obscures ! — synonymies vagues, morcellement outré des espèces.

Il est très vrai que parfois un stirpe conçu par son auteur dans un sens très large présente des variations dignes d'intérêt, variations dues le plus souvent à la nature géologique et à l'exposition du sol, à l'altitude, au degré d'éclairement, aux conditions climatériques. Mais il est sûr que quelques floristes poussent trop loin l'esprit d'analyse en attribuant trop souvent une importance exagérée à des caractères secondaires et fugaces. D'où, des noms à n'en plus finir, bien propres à rebuter les plus zélés.

Il est bien plus logique, crois-je, de procéder inversement, par synthèse, de rechercher toutes les ressemblances qui peuvent grouper les variations d'une même espèce, d'approfondir les causes mêmes de ces variations.

La systématique, ainsi comprise, serait moins aride, vivifiée par l'étude rationnelle des liens qui unissent tous les végétaux.

M. le secrétaire perpétuel donne lecture d'une lettre de M. L. Conill invitant ses confrères à tenir leur prochaine session dans les Pyrénées-Orientales avec clôture à Barcelone. L'assemblée émet, sur la proposition de M. Léveillé, un vœu favorable.

M. le président remercie M. Lauby, rappelle ses travaux et lui remet officiellement au nom de l'Académie la *médaille scientifique*. Tous applaudissent à cette distinction méritée.

M. le Président adresse, en terminant, les remerciements de l'Académie à la presse cantalienne.

La séance est levée. Chacun se prépare au départ et l'on se donne réciproquement rendez-vous à la prochaine session de 1904.

## REMARQUES ADDITIONNELLES

par M. l'abbé J.-B. Charbonnel.

Le *Sagina Linnæi* Presl. n'est pas absolument nouveau pour le Cantal. Je l'avais récolté au Lioran le 6 août 1895 et il n'est

pas rare sur les bords de la route d'Albepierre au col dit la « Tombe du Père ». Dans une brochure intitulée : *la Flore d'Auvergne*, en 1902, le Frère Héribaud le signale au puy Chavaroche, au puy Violent et au puy Mary.

A la liste des plantes recueillies depuis la brèche de Roland à Peyre-Arse, on peut ajouter : *Saxifraga androsacea* L., *Euphrasie hirtella* Jord., *E. Heribaudi*, Chabert, ces deux dernières plantes déterminées par le Frère Héribaud.

---

## Les fougères de la Galicie Espagnole,

Par M. H. Christ de Bâle

Grâce à l'extrême bonté du Révérend Père J. B. Merino S. J. du collegio de Santiago de la Guardia près de Pontevedra, Galicie, j'ai le plaisir de donner ici quelques notices sut le faciès de la flore ptéridologique de ce pays. Le Père Merino a bien voulu collecter pour moi les différentes formes des fougères des alentours de sa résidence, non seulement, mais il a aussi exploré les montagnes d'Ancares près de Lugo et a ajouté quelques formes de la province de la Corogne. Le tout forme un ensemble non encore complet, mais fort instructif.

Comme la Galicie projette sa masse compacte en angle droit bien avant dans l'océan Atlantique, on pouvait s'attendre que sa flore ptéridologique dut avoir un caractère occidental et océanique fort prononcé. C'est ce qui est confirmé par l'examen de cette collection. Il n'y en a pas moins de trois espèces franchement *Atlantiques*.

Avant tout, le grand *Woodwardia radicans* Sw espèce semi-tropicale des deux hémisphères qui, en Europe, ne fait son apparition que comme un dernier jalon de son aire étendue dans les archipels atlantiques, Canaries et Madère, et qui n'y apparaît que sur la côte du Portugal et d'Espagne, avec quelques rares étapes avancées au golfe de Naples et en Sicile. C'est en Galicie où il atteint sa limite nord pour le littoral européen.

Je dois au Père Merino des spécimens du ruisseau Orade près Galdo (Lugo) et de Oya sur le littoral de la mer près de Pontevedra.

Ces spécimens sont très développés, à bourgeons prolifères abondants vers la pointe des frondes. Il y a des frondes appartenant à de jeunes plantes qui ont exactement le port et là nervation de W. virginica Sm. syn. W. japonica Swartz. Les pinnæ sont linéaires lancéolées, étroites, 1 1/2 à 2 cent de large et 10 cent. de long. à lobes nombreux (18 à 20 des deux côtés triangulaires aigus, et à nervure libre, non anastomosée, sauf une seule rangée de mailles allongées le long de la costule des lobes. Il y a donc lieu d'admettre que le W. virginica est étroitement lié au W. radicans, attendu que l'état de jeunesse de ce dernier montre quelquefois l'organisation du premier. On dirait que W. virgi-

nica est une forme moins développée de W. radicans, restée à un état juvénil. Il faut ajouter que non pas toujours les jeunes frondes de W. radicans montrent la particularité mentionnée ; aux Canaries, j'ai vu les jeunes plantes avec une nervation et un port semblables aux feuilles adultes.

Ensuite, *l'Asplenium marinum* L., espèce de la côte atlantique des Canaries aux Iles Britanniques ne saurait manquer en Galicie. Je l'ai dans une forme grande, élancée, identique à celle de Madère l. Moniz, dans une forme analogue mais profondément incisée :

Var. *incisa*, semblable à des spécimens que j'ai du Morbihan l. Ménager et de Catalogne: Cadaguès près Gerona l. Tremols, et dans une forme naine trapue, à segments fort coriaces et presque sans crênelures, forme xérophile probablement.

On sait que cet Asplenium est une plante endémique de ce littoral (les indications lointaines sont erronées) qui ne se trouve dans le bassin méditerranéen qu'en quelques stations rares et isolées : Cadaguès près Gerona, Collioure l. Flahault, Capraja l. Sommier.

Enfin, l'*Asplenium lanceolatum* Huds. semble y être fort répandu, attendu qu'il est représenté dans la collection par des formes fort diverses, naines, grandes et luxuriantes, et même dans des variétés bien caractérisées :

Var. *grandifrons* Merino mss.

Stipe de 10 cent., fronde de 20 et 25 cent. sur 10 cent., un peu atténuée vers la base par suite des pinnæ inférieures un peu plus courtes; fronde presque tripinnatifide, pinnules de 2e ordre partagées souvent presqu'à la base en lobes largement ovales profondément dentés.

*Hab*. ad parietes umbrosas, Camposancos près Pontevedra. inter saxa ad Salcidos.

Var *latipes* n. var.

Dimensions à peu près celles de grandifrons, mais la fronde plus courte et *largement deltoide*: 15 à 20 cent. long. et 14 cent. large. Les pinnæ basales *plus longues* que les autres: 7 à 9 cent. fronde tripinnatifide, les pinnules de 2e ordre largement ovales cunéiformes *très obtuses*, dentées crênelées, rarement profondément lobées, les plus grandes 1 cent. long. Rachis fort, noirâtre jusque dans la partie supérieure de la fronde.

*Hab*. Forma satis rara inter saxa prope littus maritimum. La Guardia.

Provenant d'un pays exotique on serait forcé d'admettre cette forme comme une espèce à part.

Quant à l'Aspidium æmulum (Soland.), le Père Mérino a cru le voir dans une plante que je n'ose identifier avec la plante authentique. On peut être assez sûr que le vrai æmulum se trouvera dans les maquis de la côte de Galicie, puisqu'il se trouve à Madère, aux Iles Britanniques et sur le littoral de la Bretagne et en Normandie, mais ce que j'ai devant moi, est une forme très curieuse qu'on dirait un intermédiaire entre l'A.

dilatatum Sm. et l'A. æmulum. Jusqu'à nouvel ordre, je l'appelle A. *dilatatum* Sm.

Var. *subæmulum*, n. var., stipe très grêle, très long (16 cent.) muni de grandes écailles ovales pâles, fronde deltoïde à pointe allongée. 14 cent. sur 12 cent., les pinnæ basales les plus longues et développées dans la direction d'en bas par des pinnules stipitées allongées ; pinnules dentées, incisées, lancéolées, à base plus large, les supérieures atténuées à pointe allongée, ce qui donne surtout le port d'æmulum.

C'est assez exactement l'image d'un æmulum petit et peu développé, mais les pinnules d'æmulum sont plus profondément incisées, les segments plus étroits et plus nombreux, et la glandulosité comme la forte odeur de coumarine d'æmulum manque à notre plante. Les écailles du stipe d'æmulum sont, en outre, plus étroites et plus foncées.

L'avenir doit démontrer si c'est là un intermédiaire, hybride ou autre, des deux espèces.

Hab. — « Ad ripas rivulorum prope Galdo, Lugo ».

Comme une plante atlantique, sinon une sous-espèce, au moins une variété assez caractérisée, j'ose citer encore une forme d'*Asplenium adiantum nigrum* L.,

Var. *corunnense* n. var.

C'est une très petite forme, stipe grêle, noir jusqu'à la moitié, 3 à 4 cent. fronde largement deltoïde, 5 sur 4 cent., donc à cet égard tirant vers Onopteris, mais très particulier par des segments ovales arrondis, petits (3 mill.) finement crênelés-dentés à dents un peu aristées. Les pinnæ basales des frondes bien développées sont deltoïdes 2 c. 1/2 sur 1 c. 1/2, petiolés, les pinnules inférieures deltoïdes-ovales, à 3 lobes de chaque côté.

C'est cette forme largement deltoide de la fronde et des pinnæ qui distingue cette plante de tout ce qu'on embrasse sous la var. obtusum Milde de nos pays.

Le Père Merino a ajouté à son étiquette : « forte var. novam constituat. »

Hab. — « In terris pingüibus prope Mellid Prov. Coruna. »

Il faut encore parler d'une forme plus ou moins Atlantique, c'est un *Athyrium filix femina* Roth., que je rattache plus ou moins à la var. *marinum* Moore, dont j'ai un spécimen d'Ecosse; Lidlaw Hills Dundee l, Forfar, 1848. C'est une forme excessivement trapue, à pinnæ serrées, à pinnules presque imbriquées, largement ovales, à dents presque simples et très courtes.

Le Père Merino désigne cette forme, qu'il note comme fréquente dans la province de Lugo, par ces mots : « frondes angustiores, pinnulæ latiores. » Elle diffère des formes simplement dentees de nos pays (var. dentata Dœll) par la largeur des pinnules fort rapprochées et par les dents fort courtes, ce qui change le port fort notablement.

Mais il y a encore une forme plus développée, ressemblant plus ou moins à notre var. fissidents Dœll, qui offre un caractère fort curieux : une dentelure très grossière, à dents peu

nombreuses, larges, presque triangulaires, rarement fourchues. Comme beaucoup d'échantillons de localités différentes présentent cette particularité que je n'ai jamais vue dans nos formes, je pense qu'il faut la distinguer comme :

Subvar. *grossedentata*.

A côté de ces var. d'A. filix femina, il y a des formes identiques à celles de nos pays, de var. dentata Dœll jusqu'à var. multidentata Dœll.

Le reste de la collection du Père Murino consiste en espèces généralement européennes, mais il vaut la peine de mentionner quelques-unes qui offrent des particularités.

*Polypodium vulgare*, L.

Les différentes localités hébergent pour la plupart la sous-espèce serratum Wlld. avec ses différentes formes et aussi ses monstruosités : *semilacerum* Moore et *crenatum* Moore. Moins nombreuse paraît la var. *attenuatum* Milde qui marque la transition vers la var. *commune* qui est le type de l'Europe continentale. Ce type paraît rare. Il y a un seul échantillon de la montagne que le Père Merino a accompagné de cette remarque : « in montibus Ancares, var. angustata. Solùm possideo duo specimina. »

La Galicie, pour le Polypodium, est donc encore un pays méridional où il faut aller haut pour trouver la forme du Nord.

Le *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn se montre en Galicie en partie en une forme très tendre, à tissu mince et diaphane, ce qui démontre des localités fort ombragées ou humides. L'une a les segments singulièrement étroits.

*Allosorus crispus* (L.) Bernh. est, d'après le Père Merino, abondant aux montagnes d'Ancarès.

C'est une espèce boréale qui suit la chaîne des Alpes et des Pyrénées jusqu'en Galicie.

Un groupe d'espèces assez abondantes dans le bassin de la Méditerranée : Nothoclaena Marantae Br., Cheilanthes fragrans Webb., Gymnogramme leptophylla Desv. et Pteris cretica L. n'ont pas encore été trouvées en Galicie ; ce sont, en partie, des espèces trop xérophiles.

Un seul membre de ce groupe : *Ceterach officinarum* Sw., a été cueilli par notre savant confrère, comme aussi l'*Adiantum capillus veneris* L. Tous les deux remontent, comme on sait, jusqu'aux Iles Britanniques.

*Belchnum spicant* (L.) With. offre une variation très curieuse:

Var. *homophyllum* P. Merino mss.

Ce sont des échantillons nains, dont les frondes fertiles ont des segments non contractés, assez semblables à ceux des frondes stériles, mais tendres, papyracés, obtus, à sores un peu déformés, presque sans indusies, dont les sporanges couvrent la face inférieure du segment,

*Scolopendrium vulgare*. Sm. est indiqué comme copieux pour la Galicie. *Asplenium adiantum nigrum* L. y est dans des formes qui vont de la var. *lancifolium* Hff, et var. *argutum* Hff.

de nos pays insensiblement vers la sous-espèce *onopteris* L., mais sans atteindre la forme exagérée qui se trouve çà et là sur les côtes de la Méditerranée et dans les îles atlantiques.

*Asplenium Ruta muraria* L. est représenté par une petite forme v. *angustifolium* Hall. fil ; mais je suis sûr que d'autres var. plus développées ne manqueront pas.

Je n'ai pas vu l'Asplenium fontanum Bernh. dans la collection ni le viride Hds. Est-ce peut-être parce que le calcaire manque aux environs de La Gùardia?

*Asplenium trichomanes* L.

Y est dans la forme *microphyllum* Milde, et aussi dans la forme très grande et ombragée de nos montagnes, mais dans une modification luxuriante :

Lus. *appendiculatum*.

Les segments ont à la base supérieure une oreillette linéaire obtuse presque ou tout a fait détachée du segment.

*Aspidium aculeatum* Sm. syn. A. *angulare* Kit. y est très commun à ce qu'il paraît, mais je n'ai trouvé parmi les cueillettes qu'une seule fronde d'*A. lobatum Sm.* « ad radices montium Ancares ».

*Aspidium filix mas* Sw. est très bien représenté dans presque toutes les variations connues, aussi la var. *deorsolobatum* Moore. Les formes crénelées et les formes à bords entiers des segments se trouvent pêle-mêle.

Aussi la var. *paleaceum* Moore à sores petits rouges et à indusie dure. On peut distinguer une sous-variété :
Subvar. *Merinoi* n. subvar., qui a, au lieu du duvet roux et luisant de la var. paleaceum, un duvet très long brun-noirâtre et opaque, ce qui donne à la plante un aspect particulier.

Il y a aussi, des montagnes d'Ancares, la forme décrite par moi Farnkr. d. Schweiz, 134, sous-var. *pseudo-rigidum*.

Les échantillons sont très petits, les segments étroits, imbriqués, profondément dentés et les pinnæ dressées en angle aigu, de sorte que la ressemblance avec A. rigidum Sm. va très loin.

Des mêmes montagnes le Père Merino m'envoie une forme très petite (1 1/2 decim.) à pinnæ très courtes, atténuées vers la pointe qui est obtuse, portant des sores vers le haut de la fronde. C'est une forme évidemment alpestre et xérophile, tout à fait semblable à celle de Syrie que Post. fl. Syr. Palaest. 910, a décrite sous var. *obtusum* Post., forme qui se rencontre aussi sur les sommités de la Corse et de la Sardaigne.

L'*Aspidium dilatatum* Sm. est fort répandu; il y a des formes petites (*dumetorum* Moore) jusqu'aux formes les plus grandes, entre autres la splendide, *var. medioximum* Chr. Schweiz, zeitschrift f. forstwesen 1902, identique à mes échantillons de Suisse (Brûnig) qui se distingue par une fronde d'un mètre à peu près, large de 25 cent., allongée, à pinnæ inférieures très écartées; distance 11 cent. On dirait un A. spinulosum Sm. v. elevatum Lasch, gigantesque.

*Hab.* ad. oppidum Fonsagrada, Lugo.

Quant à *Aspidium spinulosum* Sm. (euspinulosum Aschers), j'ai vu quelques rares frondes qu'on peut identifier avec cette plante plutôt boréale. J'ai déjà parlé de la forme si curieuse que j'appelle A. dilatatum var. subaemulum.

A. *montanum* (Vogl.) Aschers, est aux montagnes Ancares: ad oppidum Fonsagrada; item in ditione Gucio-Lorara.

Je n'aurais guère attendu cette plante en Galicie, puisqu'elle est, même dans l'Europe centrale, une espèce des régions élevées, ne descendant guère en Suisse au-dessous de 1,000 mètres et se tenant dans le voisinage des forêts de sapins. La présence de cette plante dans la basse montagne de Galicie est une preuve de plus pour l'humidité Atlantique dont jouit ce pays, et qui manque absolument au plateau intérieur de la Péninsule.

*Cystopteris fragilis* Bernh, s'y trouve dans les var. *anthriscifolia*, *cynapifolia* Kch. et *dentata* (Dicks.)

Je suis sûr que les côtes et les Sierras de la Galicie n'ont pas encore dit leur dernier mot en fait de fougères, et je me permets de remercier cordialement le Père Merino pour ces contributions fort bien venues qui tendent à compléter d'une manière fort heureuse le tableau de la flore de l'Europe Atlantique.

## Mousses du Kouy-Tcheou (Chine)

### Récoltées par Em. Bodinier et déterminées par J. Cardot et I. Thériot.

M. l'abbé Léveillé a bien voulu nous charger du soin d'étudier les mousses contenues dans l'herbier du Kouy-Tcheou formé par feu le P. Em. Bodinier et ses collaborateurs.

Le Kouy-Tcheou est une province de la Chine méridionale située au nord du Yun-Nan et peu connue jusqu'alors. Nos mousses sont sans doute les premières de cette région qui parviennent en Europe. Rien qu'à ce titre, leur étude offrait un réel intérêt; malheureusement la classe des mousses est très pauvrement représentée dans cet herbier: nous n'y avons trouvé que 16 espèces, savoir: 14 originaires de la province de Kouy-Tcheou, et 2 de celle de Yun-Nan. Parmi ces 16 espèces, 2 sont nouvelles, *Philonotis Bodinieri* C. et Th., et *Polytrichum sinense* C. et Th.

1. **Dicranum scoparium** Hedw. — c. fr. — Environs de Kouy-Yang, mont du Collège, coll. Em. Bodinier, n° 2642.
   Belle forme à feuilles étalées et à capsule peu arquée.
2. **D. japonicum** Mitt. var. **yunnanense** Salm. ? — st. — Yun-Nansen, bois de Kin-tien, 9 décembre 1896, coll. Em. Bodinier.
   La détermination de cette plante n'est pas absolument certaine par suite de la stérilité des échantillons.

3. **Funaria calvescens** Schw. — c. fr. — Environs de Kouy-Yang, mont du Collège, rochers. Coll. Em. Bodinier, 2 novembre 1897, n° 2001.
4. **Philonotis Bodinieri**. C. et Th. nov. sp. — c. fr. — Pl. I, *Fig.* 1, a-g.

Cespites densissimi, lutescentes, intus radiculosi. Caules erecti, 2-4 cm. alti, simplices vel sæpius ramos subverticillatos infra perichaetium emittentes. Folia sicca appressa, sat distincte seriata, madida erecta, e basi haud decurrente ovata, haud vel vix plicata, acuminata, 1,5-1,6 mm. longa, circa 0,7 lata, marginibus denticulatis inferne planis, in dimidia vel in tertia parte superiore revolutis, costa basi 60-80 μ crassa, in cuspidem argute denticulatam breviter excurrente, dorso superne papillosa, inferne lævi, rete subuniformi, in pagina ventrali humile papilloso, in pagina dorsali sublævi, cellulis rectangulis, pellucidis, parietibus angustis 24-36 μ longis, 7-9 μ latis. Folia ramea caulinis similia, tamen aliquanto angustiora, 1,5-1.6 mm. longa, 0,5 lata. Folia perichætialia erecta, ovata, abrupte in acumen lineare, denticulatum contracta, nervo excurrente. Capsula (junior tantum visa) in pedicello purpureo, erecto-flexuoso, 2-3 cm. longo, inclinata, globosa. Planta mascula ignota.

Hab. — Environs de Gan-Pin, torrent en dehors du Sy-Men. Coll. Em. Bodinier et L. Martin, 20 mars 1898, n° 2119.

Espèce très voisine de *Ph. Giraldii* C. M. du Schen-Si (Nuovo giorn. bot. ital., III, p. 104). En diffère par ses rameaux plus épais, ses feuilles un peu plus grandes et plus longuement et plus finement atténuées, non falciformes, assez distinctement sériées, plus imbriquées à l'état sec, révolutées aux bords dans le haut, et enfin par son tissu uniforme, plus serré.

5. **Bryum** (Rhodobryum) **giganteum** Hook. — st. — Environs de Gan-Pin, sur les rochers. Coll. L. Martin et E. Bodinier, 10 janvier 1898, n° 2028.
6. **Mnium trichomanes** Mitt. (Mn. incrassatum C. Müll.). — st. — Environs de Kouy-Yang, bois de Kien-lin-Chan, sur les rochers. Coll. Em. Bodinier, 27 janv. 1898, n° 2046, et 17 juill. 1898, n° 2421.
7. **Pogonatum inflexum** Ldb. — c. fr. — Environs de Kouy-Yang, mont du Collège. Coll. Em. Bodinier, 13 juin 1899, n° 2643.
8. **Polytrichum sinense** C. et Th. nov. sp. — c. fr. — Pl. I, fig. 3 a-i.

Caules erecti, simplices, flexuosi, 10-15 cm. alti, inferne longe denudati. Folia sicca erecta, flexuosa, madida erecto-patentia, arcuata, e basi vaginante in acumen elongatum, linearisubulatum contracta, marginibus planis, superne dentatis, apice cuspide fusca, denticulata ; long. 10-13 mm., lat. basis vaginantis 1,7-1,8 mm. ; lamellae circiter 45, margine integro, in sectione transversali e 7-9 cellulis formatæ, quarum terminali

d
i atata, truncata, haud vel vix emarginata ; cellulae basis folii hyalinæ vel lutescentes, lineares, 100-180 μ longæ, 10-12 latæ. Folia perichætialia intima erecto-appressa, e basi longe vaginante pellucída, sensim angustata, 15 mm. longa. Capsula in pedicello purpureo, circa 7 cm. longo, erecta vel inclinatula, cubica, 5-7-angulosa, madida circa 3,5 mm. longa et 3 mm. lata hypophysi haud discoidea, operculo depresso, breviter apiculato Calyptra rufescens, pilis albo-lutescentibus. Sporae laeves, diam 9-10 μ. **Planta mascula ignota.**

Hab. — Environs de Kouy-Yang, mont du Collège, rochers humides ; coll. Em. Bodinier, 9 juin 1898 et 3 nov. 1897, n° 2003.

Cette espèce se rapproche de *P. Swartzii* Harim. par la forme des cellules terminales des lamelles, mais elle s'en distingue facilement par sa capsule plus robuste, par ses feuilles beaucoup plus grandes, plus fortement recourbées à l'état humide, par ses lamelles plus élevées (7 9 séries de cellules au lieu de 5-6) et par sa capsule à 5-7 angles.

La flore asiatique ne comptait jusqu'à ce jour que 2 *Polytrichum* endémiques : *P. densifolium* Mitt. et *P. xanthopilum* Mitt.

9. **Papillaria pendula** (Sull). Ren. et Card. — st. — Environs de Gan-Pin, pic de He-Che-Teou, pendant aux troncs et branches d'arbres. Coll. Em. Bodinier et L. Martin, 24 sep. 1897, n° 1849.

La présence en Chine d'une espèce considérée jusqu'ici comme spéciale à l'Amérique du Nord n'est pas sans causer quelque surprise. Aussi avons-nous fait une comparaison minutieuse de notre plante avec la plante américaine avant de nous prononcer. Cet examen ne nous laisse aucun doute sur l'identité des deux plantes recueillies à de si grandes distances l'une de l'autre. Nos recherches nous ont amené à une constatation non moins intéressante : c'est que le *Papillaria* (Meteorium Sull.) *pendula* et le *Pap. capilliramea* (C. M.) Jaeg. de Java ne sont qu'une seule et même espèce. Cette plante a donc une aire de distribution qui rappelle celle de l'*Anomodon Toccoæ* Sull. et L. (= A. devolutus Mitt.).

Le nom qui a la priorité est celui de Sullivant. Voici par suite la synonymie de cette intéressante espèce :

Papillaria pendula (Sull.) Ren. et Cardot, Musci Amer. septentr. 1893, p. 45.

Meteorium ? pendulum W. S. Sullivant, The musci and hepaticae of the United States, p. (81) 681, 1856.

Meteorium pendulum W. S. Sull., Icones musc. p. 117, tab. 73, 1864.

M. pendulum Lesq. et James, Manual of the Mosses of North America, p. 286, 1884.

Neckera capilliramea C. Müll. in Bot. Zeit., 1859, p. 237.

Papillaria capilliramea Jaeg. Ad. II, p. 168.

Floribundaria capilliramea Fleisch., Musci frond. Archip. indici, 1902, n° 234.

10. **Meteorium subdivergens** Broth. — st. — Environs de Gan-Pin, grotte des Aconits, sur les branches d'arbres; coll. Em. Bodinier et L. Martin, 26 sept. 1897, n° 1850.

Forme un peu plus grêle, feuilles ayant un acumen un peu plus long et plus fin que dans le type du Japon.

11. **Anomodon Toccoæ** Sull. et Lesq. (A. devolutus Mitt.). — st. — Environs de Kouy-Yang. bois de la pagode de Kien-lin-Chan, mélangé en faible proportion avec *Palamocladium neelgheriense*. Coll. Em. Bodinier, 27 janvier 1898, n° 2045 in p.

12. **Thuidium pycnothallum** C. Müll. — st. — Environs de Gan-Pin, pic de Hê-Che-Teou, sous bois ; coll. Em. Bodinier et L. Martin, 24 sept, 1897, n° 1848.

13. **Th. japonicum** D. et M. — st. — Environs de Kouy-Yang, bois de la pagode de Kien-lin-Chan, mélangé en petite quantité avec l'espèce suivante, n° 2045, in p.

14. **Palamocladium neelgheriense** C. M. (Orthothecium Mont.). Environs de Kouy-Yang, bois de la pagode de Kien-lin-Chan ; coll. Em. Bodinier, 27 janvier 1898, n° 2045 in p.

15. **Brachythecium** sp. — st. — Probablement une espèce nouvelle; mais en l'absence de la fructification, il nous paraît préférable d'en ajourner la description.

Environs de Kouy-Yang; mélangé au Mnium trichomanes ; coll. Em. Bodinier, n° 2421 in p.

16. **Hypnum Zickendrathii** (Broth.). R. et C. — st. — Yun-Nan-Sen, bois de Kin-Tien ; coll. Em. Bodinier ; sans date et sans numéro.

*Charleville et Le Havre, le 29 novembre 1903.*

# MOUSSES DE LA NOUVELLE-CALÉDONIE

## *Récoltées par le* Dr DE LA COMBE

Les mousses dont la liste est donnée ci-dessous ont été récoltées aux environs de Thio (Nouvelle-Calédonie), en 1902 par le Dr de la Combe. Elles m'ont été obligeamment communiquées par M. G. Lachenaud, de Limoges. M. Brotherus, l'éminent bryologue de Helsingfors, a reconnu dans cet envoi 3 espèces nouvelles. Elles sont figurées dans la planche jointe à cet étude.

1. **Hyophila Combœ** Brot. *sp. nov.* — Pl. II, *fig.* 1 *af.*

*Dioïca*, robustiuscula, cæspitosa, cæspitibus densiusculis, superne viridibus, haud nitidis; *caulis* vix ultra 1 cm. altus, erectus, strictus, dense foliosus, simplex vel furcatus; *folia* sicca contorta, marginibus involutis, humida erecto-patentia, carinato-concava, aequalia, lineari-lanceolata, brevissime mucronata, usque ad 3 mm. longa et c. 0,22 mm. lata, marginibus erectis, integerrimis, nervo crasso, brevissime excedente, dorso lævi, cellulis superioribus minutissimis. subrotundis, valde chlorophyllosis, minute papillosis, dein quadratis, pellucidis, basilaribus teneris, rectangularibus vel oblongo-hexagonis, hyalinis. Caetera ignota.

Nova-Caledonia, prope Thio, ubi vere 1902 legit Dr de la Combe.

Species foliis lineari-lanceolatis a congeneribus indicis et australiensibus facillime dignoscenda.

2. **Philonotis angustissima** (CM.) Paris. — st.
3. **Bryum Pancheri** Jæg. (B. *crassinervium* Besch.). — st.
4. **Pogonatum circinatum** Besch. — st.
5. **Pterogoniella papillosa** Brot. *sp. nov.* — Pl. II, *fig* 2 *a-e*.

Gracilis, laete-viridis, haud nitida; *caulis* ligno arcte adpressus, fusco-radiculosus, vage ramosus, ramis laxiuscule foliosis, haud complanatis, simplicibus; *folia* sicca laxe imbricata, humida patentia, concava, ovato-lanceolata, breviter acuminata, acuta, c. 0,66 mm. longa et c. 0,32 mm. lata, marginibus leniter recurvis, integerrimis, enervia, cellulis ellipticis, chlorophyllosis, minute papillosis, supremis brevioribus, basin versus longioribus, ad angulos numerosis, rhombeis, basilaribus infimis linearibus, alaribus vesiculiformibus, hyalinis, caetera ignota.

Nova-Caledonia : prope Thio, ubi ab corticem arboris vere a. 1902 leg. Dr de la Combe.

Species tenella, foliis minute papillosis faciliter dignoscenda.

6. **Calyptothecium subhumile** Broth. *sp. nov.* — Pl. II, fig. 3.

*Dioicum;* robustum, lutescenti-viride, nitidum; *caulis* repens, ramis 2-5 cm. longis, erectis, flexuosis, parce complanatis, densiuscule foliosis, turgidis obtusis plus minusve dense pinnatim ramulosis, ramulus patulis, vix ultra 1 cm longis strictiusculis, obtusis; *folia* sicca rugulosa, humida patula, cymbiformi-concava, e basi cordata, auriculis circinatis, undulatis, caulem amplectentibus ovato-ligulata, abrupte breviter acuminata marginibus ubique erectis, minutissime serrulatis nervo tenui vix

ultra medium folii producto, cellulis angustis, utrinque acuminatis, alaribus vix distinctis, basilaribus intimis laxioribus, brevibus, fusco-aureis, omnibus laevissimus. Caetera ignota.

Nova-Caledonia, prope Thio, ubi vere 1902 legit Dr de la Combe.

Species a *C. humili* (Mitt.) habitu simili, foliorum forma et structura longe diversa, a *C. recurvulo* (C. Müll.) statura robustiore, ramis multo brevioribus, minus dense foliosis prima fronte jam dignoscenda.

7. **Rhaphidostegium elachistos** (Duby) Brot. (*Rhynchostegium* Besch. *Fl. bryol. Nouv. Cal.*, p. 242). — c. fr.
8. **Powellia involutifolia** Mitt. — st.
9. **Rhacopilum cuspidigerum** Schw. — st.

*Le Havre, 1er décembre 1903.*

I. Thériot.

## EXPLICATION DE LA PLANCHE I

1. *Philonotis Bodinieri* C. et Th. — *a*, plante entière de grandeur naturelle; *b*, feuille caulinaire × 30; *c*, coupe transversale d'une feuille dans la moitié supérieure × 30; *d*, cellules médianes × 200; *e*, sommet d'une feuille × 130; *f*, feuille raméale × 30; *g*, feuille périchétiale × 30.

2. *Philonotis Giraldii* C. M. — *a*, *a*, feuilles × 30; *b*, feuille périchétiale × 30.

3. *Polytrichum sinense* C. et Th. — *a*, feuille caulinaire × 2; *b*, sommet d'une feuille × 12; *c*, cellules basilaires d'une feuille × 200; *d*, tissu d'une lamelle vue de côté × 200; *e*, lamelles foliaires, coupe transversale × 200; *f*, feuille périchétiale × 2; *g*, capsule avec sa coiffe × 2; *h*, capsule, × 2; *i*, coupe d'une capsule × 6.

## EXPLICATION DE LA PLANCHE II

1. *Hyophila Combæ* Brot. — *a*, plante de grandeur naturelle, à l'état humide; *b*, *b*, feuilles × 22; *c*, coupe transversale d'une feuille dans la partie inférieure × 90; *d*, même coupe dans la partie supérieure × 90; *e*, tissu basilaire de la feuille × 270; *f*, sommet d'une feuille × 270.

2. *Pterogoniella papillosa* Brot. — *a*, plante de grandeur naturelle; *b*, *b*, feuille × 30; *c*, tissu de l'angle inférieur d'une feuille × 270; *d*, sommet d'une feuille × 270; *e*, bord d'une feuille × 270.

3. *Calyptothecium subhumile* Brot. — *a*, plante de grandeur naturelle; *b*, feuille × 16; *c*, tissu de l'angle inférieur d'une feuille × 270; *d*, sommet d'une feuille × 270; *e*, cellules moyennes × 270.

4. *C. humile* (Mitt.). — *a*, plante de grandeur naturelle; *b*, feuille × 16; *c*, tissu de l'angle inférieur d'une feuille × 270; *d*, sommet d'une feuille × 270; *e*, cellules moyennes × 270.

5. *C. recurvulum* (C. M.). — *a*, feuille × 16; *b*, sommet d'une feuille × 270; *c*, cellules moyennes × 270.

# Une nouvelle Mimosée, PROSOPIS SCHINOPOMA

## De la République Argentine

Par M. Théodore Stuckert

Prosopis schinopoma *Stuckert* sp. nova: Algarobia arborea spinis binis brevibus armata, folia petiolata bipinnata 2-4- juga, foliolis 6-30- jugis sessilibus linearibus plerumque falcatis ad apicem acutis integris glabris coriaceo-nervosis nervo dorsali incrassato producto, glandula inter pinnas globosa vel frequenter ad stipellam foliaceam evolvenda, bracteæ nullæ, inflorescentia racemoso-spicata densa vel inferne laxiuscula, petala libera albido-viridula intus apice lanata, filamentis antherisque petalis paulo longioribus, stylus filiformis truncatus antheras subaequans, legumen lineare compressum rectum vel paulo falcato-subtortum sublaeve concolor subcontinuo marginatum. Floret nov. decembri.

Hab. *Argentina* in prov. Cordoba prope Transito dep. San Alberto et in dep. Cruz del Eje ubi ab incolis *Algarrobo blanco* vocatur.

Juxta *P. album* Gris. collocanda est a qua differt spinis crassioribus brevioribus (1-2 cent. longis), foliolis duplo (16-32 mill.) longioribus acute linearibus marginatis, stipellis inter pinnas foliaceis, bracteolis nullis, floribus subbrevioribus (2-1/2 mill.) praecocioribus, stylo minore antheras subaequante, leguminibus minoribus (18-20 cent. long. 10-15 mill. lat. 3-4 mill. crass.) sapore dulcioribus.

Cet arbre existe par milliers d'individus sur le revers occidental de la sierra Grande de Cordoba, mais son aire de dispersion est beaucoup plus restreint que celle des *P. alba* Gris. et *Panta* Hieron. auquel il ressemble.

D'après mes observations et celles de botanistes compétents, je n'ai rencontré aucunes formes intermédiaires entre mon *P. schinopoma* et ses voisins. On le nomme vulgairement *Algarrobo blanco*, dénomination appliquée aussi à d'autres espèces de Prosopis. Pour le distinguer de ses congénères je propose le nom de *Algarrobo Mollazo*. Quant au terme spécifique de *schinopoma*, il fait allusion à la forme des feuilles du Schinus molle.

Dans tous les cas, le *P. schinopoma* (Algarrobo Mollazo) est un arbre assez élégant à tronc droit atteignant généralement huit mètres de hauteur; couvert aux entrenœuds d'épines droites, courtes et épaisses, à feuilles pennées, à fleurs disposées en épis rameux, abondantes, d'un blanc verdâtre auxquelles succèdent des gousses allongées, jaunâtres. Son bois et ses fruits ont le même usage que ceux des autres Algarrobos.

En terminant je dois adresser mes meilleurs remerciements à M. Juan Blas Aguirre pour la complaisance qu'il a mise à me procurer les materiaux utilisés dans la présente note et à M. Michel Gandoger qui en a fait les traductions.

*Cordoba, 18 octobre 1903.*

Théodore Stuckert.

# Dispersion de l'ARCEUTHOBIUM en France

par M. H. Léveillé.

On sait que cette curieuse Loranthacée est signalée dans la flore de Grenier et Godron aux localités suivantes : sur le *Juniperus oxycedrus* et *J. communis*, à 12 kilomètres de Sisteron, dans la commune de Château-Arnoux, au lieu dit *quartier de Piétrus*, et sur le territoire de Montfort ; sur la commune d'Augès, plus près de Fortcalquier. Ainsi que l'indiquent ces auteurs, la plante a une certaine ressemblance avec le *Salicornia herbacea* L. Elle est assez difficile à distinguer, ce qui explique qu'elle ait échappé longtemps et échappe encore aux regards des botanistes.

A ces localités primitives, sont venues s'en adjoindre d'autres (1), découvertes par M. L. Legré, dans ce même département des Basses-Alpes où il semblait confiné, quand le 12 mai 1900, M. L. Legré le découvrit à nouveau dans les Bouches-du-Rhône, dans les escarpements que domine la *Tête de Puget*, entre Marseille et Cassis, sur *Juniperus phœnicea*. M. Legré était alors accompagné de MM. Gerber et Kieffer. De nouvelles recherches faites en août et septembre démontrèrent que le parasite habitait plus d'une centaine de genevriers de Phénicie, tant sur les collines de Lumigny, en avant du col situé entre le sommet de la *Tête de Puget* et la *Grand-Candelo* qu'au dela du col aux alentours de la *Grand-Candelo* et tout le long de l'ancien sentier de la Douane allant vers Cassis. Que cette espèce ait échappé à Honoré Roux, cela n'est pas fait pour surprendre, si l'on songe que cette région aride n'attire guère le botaniste durant l'été et surtout que ce botaniste avait refusé d'accepter l'indication de Castagne signalant cette Loranthacée à Mimet (arrondissement d'Aix) où elle a dû exister.

M. Flahault a, de son côté, découvert l'*Arceuthobium* dans la zone du chêne vert de la vallée du Verdon, entre Sainte-Croix du Verdon et Montpezat, mais exclusivement sur le *Juniperus Oxycedrus*.

En résumé, cette espèce habite les Basses-Alpes et se trouve à la limite du Var. Elle pousse une pointe dans les Bouches-du-Rhône. Nous serions récompensés de cette note si nos collègues pouvaient découvrir l'*Arceuthobium* soit dans le Var, soit dans les Alpes-Maritimes. On sait que cette rare espèce croît en Europe et en Amérique. Elle est répandue notamment, ainsi que l'indique M. Flahault, dans la presqu'île des Balkans et se retrouve au Caucase.

La découverte de l'Arceuthobium sur le *Juniperus phœnicea*, a rendu impropre et irrationnelle l'appellation d'*Arceuthobium Oxycedri*.

---

(1) Dans l'arrondissement de Fortcalquier, entre Montlaux et Sigonce, Pierrerue et Fontienne ; au pied du versant méridional de la montagne de Lure, entre Saint-Etienne-les-Orgues et Cruis sur le *Juniperus communis*, et *Oxycedrus*, toujours dans des terrains arides ou incultes.

# CATALOGUE RAISONNÉ
# des plantes phanérogames et cryptogames indigènes
## Du bassin de la Haute-Ariège
(Canton d'Ax-les-Thermes, etc.)

Par MM. H. Marcailhou-d'Aymérie et l'abbé A. Marcailhou-d'Aymérie

(*Suite*)

460. — **Meum Athamanticum** Jacq.

Nos exemplaires (52 localités !) ont été récoltés de 1700m (pelouses de Puymaurens sur le plan incliné de la Llatte) à 2470m (plateau de Camp-Ras dominant le Llaurenti) et principalement dans les montagnes schisteuses ou granitiques d'Ascou, du Castelet, de l'Hospitalet, de la *Solana* d'Andorre, de Mérens, d'Orlu, de Savignac et dans celles qui sont situées au S.-O. d'Ax-les-Thermes.

Nous avons aussi récolté cette plante, qui forme presque le fond de la végétation de certaines prairies alpines de nos montagnes, surtout dans la zone nivale des Pyrénées-Orientales (massif du Carlitte de 2400 à 2600m) et de l'Andorre (éboulis de la Coma-Pedrosa, à 2800m, etc.). Vulgairement nommée *Fenouil des Alpes*, elle est connue des pâtres de l'Ariège sous le nom de *Cistro*. La racine est très aromatique et a le goût de la carotte sauvage ; d'après Lapeyrouse, *Hist. abr. pl. Pyr.*, p. 159 : « Les bergers lui attribuent de hautes vertus ». Malgré ses vertus, sans doute antiseptiques, elle est inusitée par l'homme, dans notre circonscription florale. Les bestiaux pâturent avec plaisir cette herbe aromatique.

### Tribu 6. — **AMMINÉES** Koch, *Umb.*, p. 114.

### **Molospermum** Koch (1).

461. — **M. cicutarium** DC. *Prodr.*, IV, p. 230; *M. peloponesiacum* Mert. et Koch, *Deutschl. fl.*, II, p. 403 ; *Ligusticum peloponesiacum* L.; Rchb. f. *Ic. fl. germ.*, XXI, t. 171 et t. 169, f. 10-16 et auct. nonnull. — Exsicc. : Magnier, *Fl. sel.*, n° 1704.

AC. Rochers escarpés et humides des z. inf. et subalp. — R. dans la z. alp. — Juin-Août.

(1) Koch, et après lui Reichenbach fils écrivent : *Molopospermum* ; Grenier et Godron (*Fl de Fr.*, I, p. 747) et plusieurs auteurs récents, entre autres MM. Rouy et Camus (*Fl. de Fr* VII, p. 293) écrivent : *Molospermum*.

Vallée de l'Ariège : rochers du Castelet près du pont du chemin de fer, rive droite de l'Ariège (650$^{m}$) et route d'Espagne, rochers de la gorge de Berduquet (900$^{m}$). Vallée du Mourgouillou : rochers sur les Escaliès (1550$^{m}$) et planels de la Fountanasse (1810$^{m}$). Montagnes d'Ax : forêt du Llata, rochers aux bords du ruisseau de Rial (1580$^{m}$); bois de la Grilole, rochers près du ruisseau de la Crémade (1660$^{m}$); bois des Bizornes, sous le pic du Saquet (1760$^{m}$). Vallon des Cloutels, contreforts du pic d'Espaillat (1780$^{m}$) et rochers sur la jasse des Cloutels (1830$^{m}$). *Solana* d'Andorre, bords de l'Ariège, près de sa jonction avec le ruisseau de Saint-Joseph ou de Cémens (1790$^{m}$). Vallée des Bésines, rochers sur la jasse du Pla (2068$^{m}$).

D'après Lapeyrouse, *Hist. abr. pl. Pyr.*, p. 155 : « On la nomme *Couscouils* aux Pyrénées-Orientales ; on mange ses jeunes pousses ; c'est un présent d'honneur ». Nous avons goûté les feuilles et les tiges fistuleuses préparées en salade de cette plante aromatique et avons observé qu'elles étaient excitantes et analogues, quoique plus parfumées, à celles du Céleri des marais (*Apium graveolens* L.).

## Conium L.

462. — **C. maculatum** L.

CC. Bords des fossés et des routes, décombres, lieux incultes, cimetières, etc., surtout au voisinage des habitations de la z. inf.: au Castelet, à Vaychis,etc., et de la z. subalp.: à Ascou, à Sorgeat et à Mérens, jusqu'à 1170$^{m}$ d'altitude. — Juin-Août.

La *Grande Ciguë* ou *Ciguë officinale* à tige cylindrique de 1 à 2 mèt. marquée vers le bas de taches pourpres d'où son nom, à feuilles grandes tripinnées et à odeur vireuse, a joui d'une grande réputation dans l'antiquité comme plante vénéneuse. Les Grecs en extrayaient le poison destiné aux condamnés. On l'a beaucoup employée en médecine comme fondante et résolutive contre la scrofule, les cancers, etc., mais elle est aujourd'hui bien déchue. Vu ses propriétés calmantes et stupéfiantes on l'a vantée contre la phthisie, l'asthme, les douleurs rhumatismales, mais le soulagement qu'elle procure, n'est que passager. Toutes les parties sont actives mais surtout les semences. On en extrait un alcaloïde liquide et volatil : la *Cicutine* ou *Conicine* et un alcaloïde solide et cristallisable : la *Conhydrine*.

Les bestiaux,à l'exception cependant des vaches qui n'en paraissent pas incommodées, rejettent cette plante. Ses feuilles ont la propriété d'éloigner les punaises, sans doute à cause de leur forte odeur vireuse.

**Scandix** (Tournef.) L.

463. — **S. Pecten** (*Veneris*) L.

C. Moissons, bords des chemins des terrains argileux ou calcaires dans les z. inf. et subalp. — Mai-Septembre.

Nos exemplaires ont été récoltés de 700m (Ax, bords de la route nationale, en face de la gare) à 1370m (ruines du château fort de Montaillou) et surtout aux alentours d'Ax, d'Orgeix et de Montaillou.

**Anthriscus** Persoon

464. — **A. vulgaris** Pers. *Syn.*, I, p. 320; ***Scandix Anthriscus*** L.

C. Lieux incultes, bords des prés et des fossés, vieux murs, le plus souvent autour des villages, dans la z. inf. — R. dans la z. subalp. — Juin-Juillet.

Nos exemplaires ont été récoltés de 700m (Ax, prairie de Notre-Dame, au pied des murs) à 1100m (bords du sentier dans le bois des Salines, au S. de l'ancienne forge d'Orlu) et surtout aux environs d'Ax.

*Observ.* — L'*A. Cerefolium* Hoffm. (*Scandix Cerefolium* L) vulgairement *Cerfeuil*, cultivé pour l'usage culinaire, se rencontre quelquefois à l'état subspontané, dans les haies, les parcs, les champs, etc., au voisinage des habitations. Son suc est diurétique; ses feuilles, employées en décoction, calment les douleurs hémorroïdales.

465. — **A. silvestris** Hoffm. *Umb.*, p. 38, t. 1; ***Chærophyllum silvestre*** L.et auct. mult.

AR. Haies, lieux incultes de la z. inf. — Juin-Juillet.

Savignac, friches du jardin du presbytère, au pied des murs (675m); Ax, haies d'En-Castel (710m), etc.

Timbal-Lagrave et Jeanbernat indiquent cette espèce (*Massif du Llaurenti*, p. 190 du tirage à part) « au pic de Mounégou ». C'est très probablement la var. *alpina* M. et K. *Deutschl. fl.*, II, p. 458 (*A. alpinus* Jord. *Observ.*, fragm. 7, p. 29) qu'ils ont dû récolter en cette localité alpine de notre circonscription où nous l'avons vainement recherchée.

**Chærophyllum** L.

466. — **C. temulum** L. — Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XXI, t. 175.

AC. Haies, bois, champs, bords des chemins de la z. inf. — R. dans la z. subalp. — Juin-Juillet.

Nos exemplaires ont été récoltés de 710m (Ax, champs d'En-Castel) à 1440m (l'Hospitalet, près du pont de Sainte-Suzanne) et principalement aux alentours d'Ax-les-Thermes.

467. — **C. aureum** L. — Rchb. f., *l. cit.*, t. 177 et auct. mult.

C. Bois, lieux ombragés, champs, bords des prairies et des routes des z. inf. et subalp. — Juin-Août.

Nos exemplaires (14 localités) ont été récoltés de 660m (prairies de Laucate, à la limite inférieure du canton d'Ax) à 1620m (*Solana* d'Andorre, fontaine de la Paloumère) et principalement dans les montagnes d'Ax (gare des marchandises, prairie Notre-Dame, prairie d'En-Castel, etc.), d'Ascou (vallon de Montaud, etc.), de Mérens (bords de la route nationale, près de Saliens, pelouses du Larguis, etc.), d'Orgeix (vallée latérale, près de la jasse des Cirarols), d'Orlu (avenue de l'ancienne forge, fontaine du Perregeat, etc.), de Prades (champs près du pont de la Réjade) et de Tignac (plateau de Sizet).

P. Bubani, dans son *Flora pyrenæa*, II, p. 412, dit avoir récolté cette plante qu'il nomme *Bellia aurata* : « In Pyr. aurig. supra *Ax*, l. d. *Entre-Serres*, die 20 Jul. 1840 ».

Nous ne l'avons pas recherchée dans cette localité où elle doit sûrement exister.

468. — **C. Cicutaria** Vill. *Hist. pl. Dauph.*, II, p. 644 et auct. nonnull.; *C. hirsutum* L. (*pr. p.*), Rchb., Koch, Gr. et Godr. et auct. mult.; *C. palustre* Lamk; Rchb. f. *l. cit.*, t. 180, sub . *C. hirsutum* L.

C. Bords des ruisseaux et des fontaines d'eau vive, prairies et pelouses humides des terrains siliceux dans les z. subalp. et alp. — Descend avec les torrents jusque dans la z. inf. — Juin-Août.

Nos exemplaires (11 localités) ont été récoltés de 660m (Le Castelet, bords du Lagal, derrière le château) à 2100m (pelouses de Puymaurens vers le plan incliné de la Llatte) et principalement : dans les montagnes d'Ax (bords de l'Ariège, près du gouffre du Dragon, plateau de Manseille, etc.), d'Ascou (sur l'Orry des Scanels, vers la Baouzeille), de l'Hospitalet (prairies en aval du village, vallée des Bésines, vallon d'En-Garcias,

etc.), et d'Orlu (au-dessus de la passerelle de la cloutade de Gnoles, etc.).

Var β. *umbrosum* Beck, *Fl. N.-Oesterr.* p. 630; *C. umbrosum* Jord (*pr. sp.*) *Observ.* frag. 7, p. 30; Bor. *Fl. du centre Fr.*, éd. 3, p. 293.

AC. Même habitat que le type, mais en des lieux plus ombragés dans les montagnes d'Ax, de l'Hospitalet, d'Orlu et de Prades.

Cette plante passe au *C. Cicutaria* Vill. par de nombreux intermédiaires et ne nous paraît être que la variété glabre, ce qui explique le peu de stabilité de certaines espèces Jordaniennes.

Tous les *Chærophyllum* sont peu recherchés par le bétail, à l'exception des ânes.

### **Myrrhis** Scopoli

469.— **M. odorata** Scop. *Fl. carn.*, éd. 2, I, p. 247; *Scandix odorata* L.; Rchb. f. *Ic. fl. germ.*, XXI, t. 172. — Exsicc. *Soc. dauph.*, n° 2901.

AC. — Prairies humides et pâturages des terrains siliceux dans les z. subalp. et alp. — R. dans la z. inf. — Juin-Août.

Vallée de l'Ariège : prairies bordant la route à 1 kil. environ en aval de l'ancienne forge d'Orlu (900m), prairies du Bisp, près de la fontaine de Caral 1140m), près du pont de Justinia (1550m) et bois de la Garrigue, sous les pelouses de Sey (1670m). Vallée de la Lauze, pelouses de la jasse de Bessadel (1530m). Vallée de l'Ariège : prairies de Mérens, près des Bordes-Hautes (1160m), prairies de Saliens, sous le lacet de la route nationale (1200m) et de l'Hospitalet, en aval du village (1430m), prairies de la rive droite de l'Ariège, sur le pont de Cerda (1550m) et de la *Solana* d'Andorre (1750m), vaillettes de Font-Nègre, sur le lac du même nom (2320m).

Le *Myrrhis odorata* ou *Cerfeuil musqué*, cultivé dans quelques jardins est un excitant dont les semences entrent dans la composition de la liqueur de la Grande-Chartreuse.

### **Conopodium** Koch

470. — **C. denudatum** Koch, *Umbell.* p. 118 et auct. plur.; *Bunium denudatum* DC. *Fl. fr.*, IV, p. 525; Cus et Ansb. *Herb, fl. fr.*, X, t. 165 (1).

(1) Cette plante n'est pas figurée dans les *Icones* de Reichenbach.

C. Pelouses sèches, roches en humus et découvertes des bois. lieux frais, champs sablonneux des terrains siliceux dans les z. inf. et subalp. — Juin-Août.

Nos exemplaires ont été récoltés de 650$^{m}$ (Le Castelet, parc du château) à 1660$^{m}$ (vallon de Gnoles, près de la fontaine des Amarels (1660$^{m}$) et principalement aux alentours de Perles, de Savignac et d'Ax.

Nos spécimens se rapportent à la var. *genuinum* Rouy et Camus, *Fl. de Fr.*, VII, p. 311, souvent confondue avec le *Bunium Bulbocastanum* L. (*Bulbocastanum Linnæi* Schur.) plantes des terrains calcaires et à tubercules arrondis, qui n'existe pas à notre connaissance dans les Pyrénées (1). Le *C. denudatnm* K. s'en distingue à première vue, par son involucre nul ou monophylle, d'où le nom de *denudatum*; par son involucelle à 1-3 folioles plus ou moins caduques (et non polyphylle, persistant). Ses tubercules amylacés, de la grosseur d'une noisette, connus de nos paysans sous le nom d'*Anouil*, sont très nutritifs malgré leur légère âcreté et recherchés par le bétail, mais surtout par les sangliers qui infestent parfois notre contrée et dévastent, pour les trouver, les localités où ils croissent.

Subspec. — *C. daucifolium* Rouy et Camus, *Fl de Fr.*, VII, p. 312, var. β. *vaginatum* R. et Cam., *l. cit.*; *C. pyrenæum* Miègeville, in *Bull. Soc. bot. de Fr.*, XXI (1874), session extraord. à Gap, p. XXXII; Jeanb. et Timb. *Massif du Llaurenti* (1877), p. 189 du tirage à part, et *Le Capsir* (1886), pages 88 et 89 du tirage à part ; *Myrrhis pyrenæa* bot. Pyr. nonnull. sed non *Bunium pyrenæum* Loisel.! — Exsicc.: Bourgeau *Pl. Pyr. esp.*, n° 731.

AR. Pâturages et rochers des z. subalp. et alp. jusqu'à la limite inf. de la z. nivale. — Juillet-Août.

Rochers sous le col de Surle, versant d'Orgeix (1700$^{m}$); pelouses du lac de Naguilles (1854$^{m}$ Et.-maj.); en montant du vallon d'En-Garcias au pic de Sabarthés (2020$^{m}$); pelouses sur l'étang du Sisca, vers la porteille du Siscarou (2260$^{m}$); pic de Puymaurens, sur les mines de fer (2350$^{m}$); versant méridional de la porteillette de l'Albe (2360$^{m}$); pelouses de la coume de Mourtès (2380$^{m}$).

(1) C'est à la suite d'une erreur que M. Gautier, dans son *Catal. rais. de la fl. des Pyr.-Orient.* (1878), p. 204 du tirage à part, l'indique d'après nous au pic de Sabarthés (2020$^{m}$), par confusion avec le *C. pyrenæum*, des auteurs pyrénéens, qui existe en cette localité alpine.

Jeanbernat et Timbal-Lagrave, dans leur *Massif du Llaurenti*, déjà cité, indiquent le *C. pyrenæum* dont ils s'attribuent la paternité, entre autres localités « au port de Paillères, au pic de Tarbézou, et au col de Lègue ». Nous ne le possédons pas en herbier de ces trois localités qui font cependant partie de notre circonscription florale.

Cette plante, qui nous semble être une race montagnarde du *C. denudatum* se distingue du type surtout par sa taille moins élevée (1-2 décim.), ses tiges flexueuses, ses feuilles caulinaires à large gaine amplexicaule, scarieuse et longuement ciliée, son ombelle à rayons très courts et son tubercule couvert d'une écorce écailleuse, rugueuse.

Avant les travaux de l'abbé Miègeville, de Jeanbernat et Timbal, la plupart des botanistes qui avaient berborisé aux Pyrénées, entre autres Lapeyrouse, l'avaient confondu avec le *Bunium pyrenæum* Lois. *Fl. gall.*, éd. I, p. 161, t. 6, mais grâce aux plus récentes études de M. G. Rouy (in *Bull. Soc. bot. Fr.*, tome XXXIX (1892) pages 231-232 et *Illustr. pl. Europ. rar.* 5, p. 37, t. 114, on sait aujourd'hui que la plante de Loiseleur indiquée par ce botaniste à Cauterets et qui est le *C. Richteri* Rouy, *l. cit.*, n'a été trouvée que dans les lieux frais et ombragés des Basses-Pyrénées, à Saint-Jean-Pied-de-Port et Lasse (*J. Richter* in herb. *Rouy*) et qu'elle se distingue à première vue par sa taille élevée (4-7 décim.), ses feuilles radicales et caulinaires inférieures grandes, à pétiole plus long que le limbe pinnatiséqué, etc.; ses feuilles caulinaires sont régulièrement décroissantes de la base au sommet de la tige ; les segments des feuilles supérieures sont oblongs-cunéiformes, etc.

## **Bupleurum** (1) (Tournef.) L.

*Section I.* — Reticulata Gr. et Godr. *Fl. de Fr.*, I, p. 717.

471. — **B. pyrenæum** Gouan, *Illustr. et observ. bot.*, p. 8, t. 4; *B. angulosum* L. excl. var. β; *B. pyrenaicum* Willd.; Rchb. f. *Ic. fl. germ.*, XXI, t. 41, f. 2. — Exsicc.: *Soc. dauph.*, n° 397.

AR. Rochers calcaires ou schistoso-calcaires des z. subalp. et alp. — Juillet-Septembre.

Rochers sous le bois de Fontfrède, à l'entrée des gorges de la Frau (1100m-1780m); versant oriental du pic de Sérembarre (1830m); rochers de la rive droite du lac de Naguilles, à la base

(1) On écrit indistinctement : *Bupleurum* ou *Buplevrum*.

du pic de Roque-Rouge (1880m) et rochers de la rive gauche, près d'une fontaine (1890m); crête calcaire de Paillères (1995m).

C'est une espèce propre aux Pyrénées qui varie beaucoup quant à sa taille et à son inflorescence, ordinairement simple et définie. La forme et la longueur des feuilles radicales et inférieures sont également très variables; aussi MM. Rouy et Camus ont ils créé dans leur *Flore de France*, tome VII, p. 318 les 3 variétés α *linearifolium* β *longifolium*, γ *lancifolium*. Nous ne possédons que les variétés α et γ dans notre circonscription florale.

*Section II.*— Nervosa Gr. et Godr. *Fl. de Fr.*, I, p. 719 (*pr. p.*).

472. — **B. ranunculoideum** L. (1) *Spec. pl.* éd. 1 (1753), p. 237 et éd. 2 (1762), p. 342, et auct. mult.

Sous ce nom Linné avait confondu plusieurs formes et variétés remarquables qui ont été, de nos jours distinguées par les auteurs. Le 28 avril 1881, notre docte confrère, le pharmacien Timbal-Lagrave lisait à l'Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres de Toulouse, le manuscrit d'un travail intitulé: *Essai monographique sur les* Bupleurum *de la flore française*, section *Nervosa* G. et G. avec 8 planches par M. le Dr Bucquoy. Cette révision fut continuée pour les sections *Marginata* et *Aristata* DC., *Perfoliata*, *Reticulata* et *Coriacea* G. et Gr. (2).

En 1891, M. le Dr St-Lager publiait des *Considérations sur le polymorphisme de quelques espèces du genre* Bupleurum. Ce mémoire du savant auteur lyonnais vise surtout les questions de nomenclature, ne s'occupe qu'accessoirement de l'organisation des Buplèvres et recommande la réunion en une seule espèce de certaines formes étroitement reliées par des termes de passage, etc.

Plus récemment M. John Briquet, directeur du Jardin botanique de Genève, a publié, en 1897, son intéressante *Monographie des Buplèvres des Alpes maritimes* (3). Cet opuscule, très documenté au point de vue synonymique et descriptif, renferme de nombreuses variétés nouvelles pour la flore française; la partie descriptive est précédée d'une étude détaillée de l'organisation des Buplèvres et des diverses classifications de ce genre.

Nous possédons les variétés et formes suivantes: (4).

(1) Dénomination plus correcte que *B. ranunculoides* L.

(2) Le travail complet a été imprimé en 1883 et 1884 dans les tomes IV, V et VI de la 8e série des *Mémoires* de cette Académie toulousaine. Le tirage à part forme une brochure de 48 pages et 16 planches.

(3) Brochure de VII, 132 pages in-8°, avec 19 vignettes et illustrations, en venie à la librairie Georg, à Genève, Bâle et Lyon.

(4) La plupart de nos exemplaires ont été revus par Timbal-Lagrave, mais nous avons dû tenir compte des travaux publiés plus récemment et opérer certaines modifications.

Var. α. *humile* Gaud. *Fl. helv.*, I, p. 383; *B. ranuncul.* var. *exiguum* Timb. *l. cit.*, p. 8 du tirage à part; Briq. *Monogr*, p. 85 du tirage à part (var α.[5]). — Exsicc.: *Soc. dauph.*, nº 398.

AR. Rochers, éboulis et pelouses calcaires ou schisteux des **z. alp. et nivale. — Juillet-Septembre.**

Rochers schisteux à la sortie du lac de Naguilles (1860m); crête calcaire de Paillères (2000m); vallon de St-Joseph, rochers au bord du chemin du port de Saldeu (2250); pic de la mine de Puymaurens (2450m) et crête vers le pic oriental de Font-Nègre (2610m).

Cette plante, comme le fait justement observer M. Briquet, *l. cit.*, est de taille variable dépassant parfois 50 centim. de hauteur, mais le plus souvent haute de 5 à 20 centim.; ses involucelles sont plus courts que les ombellules ou les égalent, en donnant à celles-ci une apparence plus ou moins globuleuse.

Tous nos exemplaires rentrent dans cette dernière taille; les feuilles basilaires et caulinaires sont de dimensions variables suivant la taille des spécimens.

Var β. *obtusatum* (var α.[3]) Briq. *Monogr.*, p. 83; *B. obtusatum* Lap. *Supplém. à l'Hist. abr. pl. Pyr.*, p. 42; Timbal-Lagr., *l. cit.*, p. 8, tab. 3 et 4 (*pr. p.*).

R. Même habitat que le var. α., mais ne s'élève pas dans la z. niv. — Juillet-Août.

Crête calcaire de Paillères (1990m); base du Roc-Blanc, versant d'Orlu (2.250m); pas de Camp-Ras (2280m).

Plante ordinairement robuste dont les feuilles inférieures sont plus ou moins obtuses (d'où son nom) et dont les involucelles dépassent sensiblement les ombellules, en donnant à celles-ci une apparence étoilée.

Forma I. — **B. caricifolium** bot. gall. plur., *non* Rchb.; *B. angulosum* Vill. *Hist. pl. Dauph.*, II, p. 574; *B. Perrieri* Bréb. et Mor. *Fl. Norm.*, p. 171.

Var β. *nanum* Rouy et Camus, *Fl. de Fr.*, VII, pr 324; *B. caricinum* bot. Gall. nonnull. præsertim Pyren. *sec.* Rouy et Cam., *l. cit.*; *B. repens* Lap. *Hist. abr. pl. Pyr.*, p. 139?; *B. obtusatum* var. *exiguum* Timb. *l. cit.*, (*pr. p.*) tab 4, f. 2.

R. Rochers calcaires de la z. alp. — Août-Septembre. — Ro-

chers de la croix de Paillères (1920 à 1930m), abondant, et crête calcaire de Paillères (2000 m) :

Sa petite taille (3-8 centim.), ses feuilles caulinaires courtes, linéaires, les radicales très étroites revolutées, son inflorescence plus ou moins dense, parfois rougeâtre et sa souche à rejets plus ou moins longs, caractérisent bien cette plante, laquelle ne nous paraît être qu'une variation rabougrie due à la station sèche des rochers calcaires où elle croît.

Forma II. — **B. gramineum** Vill. (*pr. sp.*) *Prosp.*, p. 23, t. 6, f. 2.

Var. β.[1] *actinoideum* Briq. *Monogr.*, p. 88 ; *B. obtusatum*, var. *caricinum* (1) Timb. *l. cit*, tab. 4, f., 1 (*pr. p.*) ; *B. ranunculoides* Lap. *non* L. *sec.* Timb. *l. cit.*

R. Rochers, pelouses calcaires ou schistoso-calcaires des z. alp. et niv. — Août-Septembre.

Crête calcaire de Paillères (1990 et 2000m) ; rochers calcaires sous le piton de Lafajolle, vers Paillères (2010m) ; pelouses schisto-calcaires du mont Maya (2650m).

La tige est ordinairement simple, de taille variable (10-30 centim.) ; les involucelles ont les bractéoles étroitement lancéolées-acuminées, atténuées à la base et dépassant beaucoup les ombellules qui prennent une apparence étoilée.

On observe des spécimens intermédiaires entre les diverses formes et variétés composant, dans notre circonscription florale, le groupe du *B. ranunculoideum*, car il n'y a pas de limites bien tranchées et l'on est parfois embarrassé pour rapporter à l'une ou à l'autre de ces formes et variétés, certains exemplaires à feuilles plus ou moins étroites, à tiges plus ou moins robustes, à involucelles dont les bractées égalent à peine ou dépassent plus ou moins les ombellules, etc.

473. — **B. falcatum** L. var α.[2] *elongatum* Briq. *l. cit*, p. 94. *B. falcatum* mult. auct.; Rchb. f. *l. cit.*, t. 44, f. II, 6-10 (*pr. p.*) (2). — Exsicc. : *Soc. dauph.*, nº 3730.

AR. Lieux pierreux, rochers, éboulis des terrains calcaires, dans la z. subalp. — Juillet-Septembre.

Montagnes de Prades et de Montaillou : base du Roc d'En-Calqué, sur la route de Prades (1245m ; éboulis calcaires du Roc

(1) Par suite d'une erreur typographique [le texte] de l'*Essai monographique* de Timbal porte : var *caricifolium* au lieu de : var *caricinum*. Ce dernier nom rectifié figure sur la planche 4 qui accompagne cet opuscule.

(2) Reichenbach fils a figuré dans ses *Icones*, une plante à feuilles basilaires et caulinaires obovales ou oblongues, lancéolées, brièvement acuminées, etc., qui se rapporte plutôt au type var. α. *genuinum* Briq. (var. α. typicum Rouy et Cam.).

des Llamprès, sur le ruisseau du Chioula (1270m); éboulis du col des Abélanous près de Montaillou (1320m); col de Marmare, talus et rochers de la grand'route (1355m); éboulis du Roc des Scaramus (1750m).

Feuilles basilaires à limbe oblong allongé, atténuées en un assez long pétiole; les supérieures largement linéaires.

Nous possédons la forme suivante :

Forma — **B. petiolare** Lange (*pro varietate*) *Prodr. fl. hisp.*, III, p. 75 ; Briq. *l. cit.*, p. 93 (var. α¹); *B. petiolare* Lap. *Hist. abr. pl. Pyr.*, p. 141; Timb. *l. cit.*, p. 33 du tirage à part, tab. 12.

AR. Rochers et éboulis calcaires de la z. subalp. — Juillet-Août.

Montagnes de Prades et d'Ascou: rochers sur le bois de Fontfrède, à l'entrée des gorges de la Frau (1.120m); vallon de Montaud, rochers calcaires à la jonction des ruisseaux du clot del Fach et de Coumefrède (1280m) et murs calcaires des champs au bords du sentier (1.310 et 1390m); éboulis du col des Abélanons, sur Prades (1320m) ; éboulis du Roc des Scaramus (1760m et 1775m) (1).

D'après Timbal-Lagrave et Jeanbernat (*Massif du Llaurenti*, p. 378 du tirage à part, note 9) le *B. petiolare* Lap. « est une plante très peu connue des botanistes ». Aussi, ces auteurs, après de multiples observations faites sur le vif, ont-ils émis l'avis que cette plante, certainement très voisine du *B. falcatum* des auteurs « ne diffère pas seulement de cette dernière espèce par la longueur des pétioles et la forme des feuilles, mais encore par un ensemble de caractères qui ont échappé aux botanistes ayant étudié la plante sur les individus desséchés.... » et après avoir donné la diagnose de ces deux plantes (*l. cit.* p. 379) il ajoute (p. 380), « que de Candolle a méconnu le *B. petiolare* Lap., en prenant pour lui une variété du *B. falcatum* à long pétiole, car la longueur des pétioles est généralement plus grande chez ce dernier et le vrai caractère distinctif qui les sépare réside dans les feuilles caulinaires (inférieures), qui sont atténuées en pétiole chez le premier et sessiles-embrassantes chez le second ».

Selon nous le *B. petiolare* est une forme ou mieux une race pyrénéenne du *B. falcatum* des auteurs, caractérisée par ses feuilles basilaires à limbe court, obové ou ovale, plus ou moins atténué en pétiole

(1) Nos exemplaires, récoltés jusqu'en 1887 inclusivement, ont été vérifiés par Timbal-Lagrave.

les supérieures lancéolées, allongées. Malgré l'opinion de Timbal-Lagrave et Jeanbernat, nous ne trouvons pas dans le *B. petiolare* des caractères suffisamment nets pour le considérer comme une espèce distincte du *B. falcatum*.

**Trinia** Hoffmann

474. — **T. glaberrima** Hoffm. *Umb. gen.*, I, p. 93 (1816) et auct. nonnull. ; *Pimpinella glauca* et *dioica* L.; *Trinia vulgaris* DC. *Prodr.*, IV (1830) p. 103 ; *Trinia glauca* L., Rchb. *Flor. excurs.* (1832), p. 473 ; H.-G. Rchb. f. *Ic. fl. germ.* XXI (1867), p. 7, t. 29, f. 1 et 2. — Exsicc.: *Soc. dauph.*, n° 2475.

R. Pelouses sèches, lieux pierreux dans les terrains calcaires des z. subalp. et alp. — Juillet-Septembre.

Montagnes de Prades et d'Ascou: pelouses des Cayrannes, sous le col de Pourtetgés (1550m); Soula de Montalzéou (1620m); sous les éboulis du Roc des Scaramus (1730m); sous le signal de Caussou, vers le vallon de l'Ourza (1760m); port de Paillères (1972m Et.-maj.).

Nos exemplaires se rapportent à la sous-variété *pumila* (*pr. sp.*) Rchb. *l. cit.*, p. 473 ; ils ont tous les feuilles à lobes courts et les fruits presque globuleux ; mais nous possédons aussi, des rochers calcaires d'Ornolac, au-dessus d'Ussat-les-Bains (Ariège), à 520m d'altitude, la s.-var *elatior* (*pr. sp.*) Gaud. *Fl. helv.*, II, p. 413, Rchb. f., *l. cit.*, f. 3, à tige plus élevée, à feuilles plus longues et à fruits ovoïdes-oblongs. Des exemplaires, récoltés sur les confins de notre circonscription florale aux Esteillés d'Unac, près de la route nationale, à 610m d'altitude, offrent une variation intermédiaire entre les deux variétés ci-dessus nommées (1).

**Pimpinella** L.

475. — **P. magna** L.

C. Bois et prairies humides des terrains siliceux, plus rarement calcaires, vieux murs, dans les z. inf. et subalp. — Juillet-Septembre.

Nos exemplaires ont été recoltés de 600m (Le Castelet, parapet du vieux pont du château) à 1470m (l'Hospitalet, prairies de la rive gauche, entre les deux ponts de Ste-Suzanne et Cerda)

(1) Dans les *Icones fl. germ. et helvet.*, XXI, p. 7, Reichenbach fils a réuni les *T. pumila* Rchb. et *T. elatior* Gaud. comme synonymes du *Tr. glauca* Rchb.

et principalement : dans les prairies en aval du village de l'Hospitalet, dans les bois de Gouttines et du Drazet, etc.

Elle est broutée par les herbivores à l'état jeune. Nos exemplaires se rapportent au type (var. α. *vulgaris* Mutel, *Fl. du Dauph.*, éd. 2, p. 244) à fleurs blanches et à feuilles intérieures ovales, dont les segments sont inégalement dentés et le terminal parfois trifide, mais nous possédons aussi la variété suivante à fleurs roses et purpurines :

Var. *rubra* Wallr. *Sched. crit.* (1822), p. 123; var. *rosea* Koch, *Syn.*, éd. 2 (1843), p. 316; *P. rubra* Hoppe, *Cent. exsicc.* — AC. Même habitat que le type, mais s'élève jusque dans la z. alp. — Juin-Août.

Parc d'Orgeix (800m); prairies de Mérens, vers l'Hospitalet (1110m); prairies de l'Hospitalet sous le pont de Cerda (1470m) et rive droite de l'Ariège vers Puymaurens (1550m); fontaine du Drazet (1460m); vallon del Pradel, au Boutas (1480m); coume d'Auriol, jasse du Traouquet (1880m).

C'est une simple variation à fleurs roses du *P. magna*, mais contrairement à l'opinion de Lamotte (*Prodr. fl. pl. centr.*, p. 327 du tirage à part), celle-ci n'est pas aussi commune dans la montagne que le type à fleurs blanches des mêmes altitudes; elle est cependant plus alpine.

Le *Boucage à grandes feuilles* est dépuratif ; ses graines et sa racine sont stimulantes et diurétiques et elles excitent la sécrétion de la salive.

476. — **P. Saxifraga L.**

C. Prés secs, bords des chemins ou des routes, éboulis des terrains schisteux ou calcaires des z. inf. et subalp. — Juillet-Septembre.

Nos exemplaires ont été récoltés de 700m (rochers calcaires du chemin de Perles à Unac) à 1740m (éboulis du Roc des Scaramus) et principalement : aux alentours d'Ax (Castel-Maü, bosquet Clauselles, route d'Espagne, etc.), dans les montagnes de Prades (bois des Gouttines, bois de Fontfrède, etc.) et d'Ascou (vallon de Montaud, prairies de l'ancienne forge d'Ascou, etc.).

C'est la var. α *rotundifolia* Beck, *Fl. N.-Oesterr.*, p. 626, (*P. rotundifolia* Scop.) qui est entièrement glabre, dont les segments des

feuilles inférieures suborbiculaires sont dentés, le terminal subcordé denté-lobé, rarement entier.

Var. β *dissectifolia* Koch, *Syn.*, éd. 2, p. 316, *non* Wallr. (1).

AR. Talus, rochers, prairies des terrains siliceux dans les z. inf. et subalp. — Juillet-Septembre.

Talus de la route sous Vaychis (800m); vallon de Montaud, rochers au bord du chemin (1180m); dernières prairies de la vallée latérale d'Orgeix (1480m); prairies de la *Solana* d'Andorre (1620m).

Plante glabre à folioles toutes profondément découpées en lobes falciformes.

Var γ *cinerea* Lamotte, *Prodr. fl. pl. centr.*, p. 327 du tirage à part; *P. nigra* bot. nonnull. *non* Willd. (2).

AR. Rochers et éboulis calcaires ou schisteux de la z. subalp. — Juillet-Septembre.

Bords du ruisseau de la Gardio, sur Prades (1260m); rochers au N. du col del Pradel (1700m); éboulis du Roc des Scaramus (1740m); schistes de la Baouzeille du Tarbézou (1840m).

Plante plus robuste, toute couverte d'une pubescence assez abondante, courte, crépue ; feuilles d'un vert cendré, à folioles obovales-cunéiformes, fortement crénelées, souvent subtrilobées, à lobes crénelées (Lamotte *l. cit.*).

Les moutons recherchent avidement les feuilles du *Boucage Saxifrage* et ses variétés.

*Obs.* — Le *P. anisum* L., *Anis vert*, originaire du Levant, se rencontre parfois à l'état subspontané dans les lieux incultes aux alentours d'Ax. On le cultive dans les jardins pour ses propriétés excitantes et carminatives.

### **Ptychotis** Koch

477. — **P. heterophylla** K. *Umb.*, p. 126 et auct. plur.; *Seseli Saxifragum* L.; *Falcaria Saxifraga* Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XXI, p. 12, t. 38. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, nº 1642.

RR. Rochers, lieux arides des terrains calcaires de la z. subalp. — Août.

---

(1) La plante de Wallroth est plus élevée et couverte d'une pubescence cendrée.

(2) Le *P. nigra* Willd., *P. Saxifraga*, B. *major* α *integrifolia* Wallr., qui n'a pas été encore observée en France, est aussi très pubescente-cendrée, mais il a 9–15 folioles de forme ovale-elliptique.

Prades, bords du chemin du bois de Fontfrède (1240m); rochers du col de Marmare (1355m).

**Carum** L. (*emend.*) Koch

478. — **C. verticillatum** K. *Umb.*, p. 122 et *auct. mult.*; *Sison verticillatum* L.; *Bunium verticillatnm* G. et G. *Fl. de Fr.*, I, p. 729; Rchb. f. *Ic. fl. germ.*, XXI, t. 32. — Exsicc.: *Soc. dauph.*, nº 2071.

C. Prairies tourbeuses, pelouses et rochers humides des terrains siliceux dans les z. inf. subalp. et alp. — Avril-septembre, suivant l'altitude.

Nos exemplaires ont été récoltés de 665m (prairies des îles de la plaine de Savignac) à 1980m (pelouses de Paillères) et principalement : dans les montagnes d'Ascou (fontaine de Travernet, mouillères del Rey, sur Montmija), de Mérens (mouillères du Cargathi, près de la route nationale, etc.), d'Orlu et d'Orgeix (bords du lac de Naguilles, vallée latérale d'Orgeix, jasse de Mascarel) et de Savignac (sous la cascade du Nagear, prairies de la Bédeille, mouillères sur le ravin d'Eychenac, etc.).

479. — **C. Carvi** L. et auct. pl.; *Bunium Carvi* M.-Bieb. *Fl. taur.-cauc.*, I, p. 211 : Rchb. f., *l. cit.*, t. 31, f., II, 4-13. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, nº 4546.

AR. Prairies et pelouses humides, champs, bords des chemins, etc., des terrains schisteux ou calcaires, dans les z. inf., subalp. et alp. — Juin-Août.

Prades, champs du chemin de la Fajolle (1240m) ; jasse Ferrière, sur l'Ourza (1680m); bords de la voie muletière sous le col de Puymaurens, versant occidental (1780m); pelouses au-dessus de la cabane de Baxouillade d'en bas (2000m).

Nous avons aussi récolté cette espèce dans les Pyrénées-Orientales : versant oriental du col de Puymaurens (1850m) et en Andorre : vallée du rio Madriu, près de la fontaine de Fontvert (1700m) et près de l'ancienne forge démolie (1820m).

Le *Cumin des prés* ou *Anis des Vosges* jouit des mêmes propriétés que l'anis et le fenouil. Ses graines servent à aromatiser les fromages; ses feuilles à l'état jeune, peuvent être mangées en salade; elles donnent aussi par la cuisson un potage délicat et savoureux, très goûté des pâtres de nos montagnes.

*Obs.* — On observe parfois à l'état naturalisé sur les murs et dans les décombres, aux alentours d'Ax et des villages, le *Petroselinum sativum* Hoffm., vulg. *Persil*, en patois *Jounbert* généralement cultivé pour l'usage de la cuisine et qui est en même temps excitant et diurétique. On rencontre aussi parfois à l'état subspontané dans les haies et les fossés l'*Apium graveolens* var. *dulce* DC, vulgo *Céleri* et var. *rapaceum* DC, vulgo *Céleri-rave*, en patois *Apit*, que l'on cultive dans les jardins comme plantes alimentaires. Leur suc est tonique et fébrifuge et leurs feuilles sont réputées antiscorbutiques.

### **Helosciadium** Koch

480. — **H. nodiflorum** K. *Umb.*, p. 126; *Sium nodiflorum* L.; *Apium nodiflorum* Rchb. f. *Ic. fl. germ.*, XXI, t. 15, f. 1 et auct. nonnull. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 5243.

RR. Fossés marécageux, fontaines et canaux de la z. inf. — Juillet-Septembre.

Plaine de Savignac, fossés et canaux de la voie ferrée (665m).

Var. β. *intermedium* Coss. et Germ. *Fl. env. Paris*, 2e édit., p. 256, R. Même habitat que le type. — Marécages du vacant communal du Castelet, près du Lagal (650m); Ax, fontaine du pré Notre-Dame, en face la gare (695m).

Tiges grêles couchées-radicantes. Ombelles plus ou moins pédonculées. Involucre à 1-2 folioles, plus rarement nul. Cette variété, comme l'indique son nom, est exactement intermédiaire entre les *H. nodiflorum* et *repens*.

## Tribu 7. — **PEUCÉDANÉES** Benth. et Hook.
*Gen. pl.* I, p. 863.

### **Tordylium** (Tournef.) L.

481. — **T. maximum** L.

C. Lieux secs et pierreux, talus, rochers, pelouses de la z. inf. — Juillet-Août.

Rochers de Perles ; environs d'Ax : En-Castel, bosquet Clausellus, talus de la route nationale près de la gare, etc.

Ses graines sont carminatives.

(*A suivre*).

*Le Secrétaire perpétuel, Gérant du « Bulletin »* : **H. LÉVEILLÉ.**

Imprimerie de l'Institut de Bibliographie (Ancienne Maison Monnoyer). — III-1904.

## Ouvrages offerts à la Bibliothèque

Plantae Pentherianae, aufzaehlung der von Dr A. Penther und in seinem Auftrage von P. Krook in Südafrika gesammelten Pflanzen, Dr A. Zahlbruckner, unter mitwirkung der Herren *E. Hackel*, *K. v. Keissler*, *K. Rechinger*, *H. Schinz*, und *R. Schlechter* Pars II, 33 p. 3 pl.

*Cariceæ novæ vel minus cognitæ*, Georg. Kukenthal, 12 p.

Les Mousses sociales du Palatinat, Dr M. Langeron, 28 p. (Extr. *Bull. Soc. bot. Fr.*)

Le sixième congrès de l'Union régionaliste bretonne, Dr C. A. Picquenard, 32 p.

Sur une station du châtaignier fossile et vivant du Cantal, E. Maury, 3 p. 1 pl.

Einige bemerkungen zu der befestigungsweise flach gekeimter samen. Karl Ortlepp. 2 p.

New Labiates from California A. A. Heller (16 p.).

Le vallon du Dragon à Rognes (B.-du-Rh.). Nouvelles découvertes floristiques. L'indigénat en Provence du *Cotoneaster pyracantha*, L. Legré, 5 p.

La sexualité des espèces dans le genre *Ribes*. Hybrides des groseillers, Edouard de Janczewski, 10 p. 14 fig.

Sur quelques muscinées de Maine-et-Loire, L. Corbière, 6 p.

Una nuova specie di *Erica* dell' africa australe, L. Cufino, 2 p.

Contributa alla flora briologica del Canada, L. Cufino, 4 p.

Flora von Deutschland, Œsterreich und der Schweiz in wort und bild, prof. Dr Thomé, livrais. 16-21, 144 p, et 65 pl.

☞ La botanique en Provence au XVIe siècle. Les deux Bauhin, Jean-Henri Cherler et Valerand Dourez, Ludovic Legré, 1904, 117 p.

Projet de liste des algues marines comprises entre l'embouchure de l'Escaut et la Corogne (incl. îles anglo-normandes), J. Chalon, 1er févr. 1904, 19 p.

Propositions de changements aux lois de la nomenclature botanique de 1867, par un groupe de botanistes belges et suisses, Genève, Bâle, Lyon, chez Georg., 15 janv. 1904, 45 p.

L'abri sous roche de la Tourille, près Murat (Cantal), Ant. Lauby et J. Pagès-Allary, 2 pl., 4 fig., 20 p., 1904. Clermont-Ferrand, G. Mont-Louis.

---

## Mouvement de l'Herbier

Du Dr Hans Schinz, 115 nos de doubles du Transvaal.

De M. le Dr C. A. Picquenard, un beau lot de plantes de Lloyd provenant de son herbier et des plantes récoltées par l'expéditeur.

De M. G. Bonati, un lot de *Pedicularis* français, dessiccation remarquable.

De M. l'abbé J.-B. Charbonnel, une centaine d'espèces en 5 parts.

De M. Marcel Petitmengin, un lot de plantes du Laos.

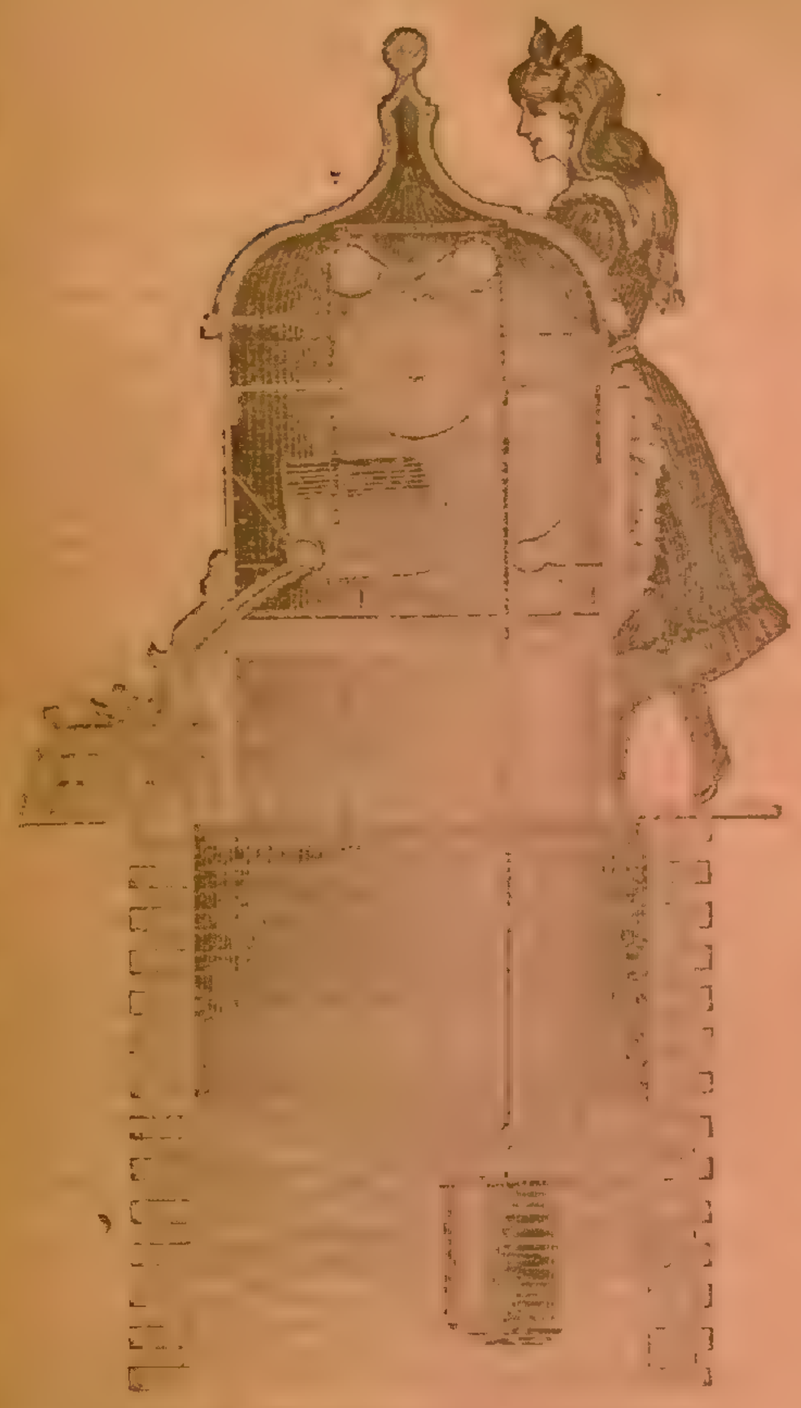
De M. E. Coraze, plusieurs centaines de plantes du midi.

De M. René Maire, un lot de plantes de Corse.

De M. Alfr. Reynier, un lot important de plantes françaises.

# SUPPRESSION DES POMPES
## et des Puits ouverts

Une fillette de 10 ans tire l'eau sans fatigue, à toutes profondeurs



VUE INTÉRIEURE DE L'APPAREIL

Les docteurs conseillent, pour avoir toujours de l'**eau saine** de les remplacer par le **Dessus de Puits de Sécurité** qui sert à tirer l'eau à **toutes profondeurs** et empêche tous les accidents. **Ne craint nullement la gelée pour la pose ni pour le fonctionnement**, système breveté, hors concours dans les Expositions, se plaçant **sans frais** et sans réparations sur tous les puits, communal, mitoyen, ordinaire, ancien et nouveau et à n'importe quel diamètre.

**Prix : 130 fr.** Paiement après satisfaction

*De plus est envoyé à l'essai et repris sans aucune indemnité s'il ne convenait pas.*

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

*Ainsi que du duplicata du* Journal Officiel *concernant la loi sur les Eaux potables votée et promulguée le 19 février 1902 et mise en vigueur le 19 février 1903.*

**Nombreuses Références**
Pour tout rayon à plus de 100 mètres

Ville de Paris, Exposition de 1900 ::
MEMBRE DU JURY, HORS CONCOURS

On demande des Représentants

## S'adresser à MM. L. JONET & Cie
### à BRAISNES (Nord)

Fournisseurs de la Compagnie des chemins de fer du Nord, des chemins de fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée et d'autres grandes Compagnies, ainsi que d'un grand nombre de communes.

**MM. L. JONET et Cie s'occuppent également,** *au mètre et à forfait*, **du creusement, approfondissement et nettoyage des puits, galeries et garantissent l'eau nécessaire à chaque usage.**

# SÉANCES DE L'ACADÉMIE

**1904. — 5 janvier, 2 février, 1er mars, 19 avril, 3 mai, 7 juin, 5 juillet**

# MÉLANGES BIOLOGIQUES

**Tirés du** *Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences* **de St-Pétersbourg**

**A CÉDER**

TOMES **I-VIII : 115** FR. FRANCO, BROCHÉ. NEUF

# MONOGRAPHIE DU GENRE ONOTHERA

Par MM. H. LÉVEILLÉ et GUFFROY

**60 fr. — Le fascicule II paraîtra avant fin 1904.**

# LE MONDE DES PLANTES

INTERMÉDIAIRE DES BOTANISTES

**Bibliographie, Informations, Offres, Demandes, Echanges.**

*Paraît tous les deux mois et donne le sommaire des recueils botaniques*

PRIX UNIFORME ; FRANCE ET ÉTRANGER : **2** FR. **50**

**H. LÉVEILLÉ**, ✪, Directeur, 78, rue de Flore, LE MANS (Sarthe).

13e Année (3e Série) N° 173 1er Avril 1904

# BULLETIN

## DE L'ACADÉMIE INTERNATIONALE DE GÉOGRAPHIE BOTANIQUE

# FILICES CAVALERIANAE

Dr H. Christ (Bâle)

Dessins de Gonzalve de Cordouë

Par le zèle du regretté Père Bodinier, les Annales de notre Académie ont pu décrire bon nombre d'espèces entièrement nouvelles de la province non encore exploitée de la Chine centrale, appelée Kouy-Tcheou. Heureusement, les vaillants confrères de Bodinier veulent bien continuer son œuvre, et le Père L. Cavalerie vient d'envoyer à notre savant secrétaire M. Léveillé une caisse de plantes sèches, dont ce dernier a eu la bonté de détacher les fougères pour me les confier. Il désigne cet envoi comme important, à juste titre, car la liste que je vais donner de ces trouvailles démontrera qu'il contient des types absolument inattendus, témoignant une fois de plus de la haute originalité de cette flore qui, malgré la pauvreté du tapis végétal et de l'aspect peu plantureux du paysage, récèle une richesse inouïe en formes et en espèces.

Notons du reste, que c'est au Père Cavalerie que nous devons déjà un bon nombre des fougères décrites par moi sous le titre Filices Bodinierianae, dans le *Bulletin* d'août et septembre 1902.

Voici ce que le Rév. Père a communiqué à M. Léveillé sur le pays dont provient cette récolte : La région forme l'angle du Kouy-Tcheou confinant au Kouang-Si et au Hou-Nan. Les Plantes ont été presque toutes récoltées à Pin-Fa, résidence du Père (1), dans un rayon de 20 kilomètres environ, ou bien sur les routes de Pin-Fa à Kouy-Yang (résidence du Père Bodinier), de Pin-Fa à Tsin-Gai, de Pin-Fa à Tou-Yun. L'attitude approximative de ces endroits varie entre 1000 et 1300 mètres.

D'après une petite esquisse de carte, Pin-Fa est situé très près et au sud de la ligne de séparation des eaux entre le Yang-Tze qui coule vers Chang-Hai et les rivières qui vont vers le littoral de Canton. Cette ligne se dirige de l'ouest à l'est, et prend naissance à une chaîne de montagne occidentale qu'on doit franchir pour aller à Tsin-Gai, et une chaîne à l'Orient, au-delà de laquelle se trouvent les villes de Lonmong-Touan et de Tou-Chan.

Notre liste contient 48 espèces, y compris 3 Lycopodes. Les espèces munies d'un astérisque sont celles qui ne sont pas

(1) Terrain calcaire relevant de l'étage triasique.

encore énumérées dans le catalogue des fougères Bodinier de la même province du Kouy-Tcheou (voir filices Bodinierianae du *Bullet. Acad.*, Mans, nos 153 et 154, août-septembre 1902). Ces espèces non encore indiquées atteignent le chiffre de 24, donc juste la moitié. Par la nouvelle collection Cavalerie le nombre des espèces de fougères et Lycopodes du Kouy-Tcheou indiqué dans mon premier travail (167), s'élève déjà à 191. Que dire de la richesse d'une région où, de Kouy-Yang, résidence du Père Bodinier, à Pin-Fa, résidence du Père Cavalerie, à une distance de 30 lieues peut-être, la flore ptéridologique varie à un tel degré ? Plus on exploite ce pays, plus on arrive à conclure que c'est là le maximum de la richesse et en même temps de la dispersion des espèces sur la terre.

Parmi ces espèces du Kouy-Tcheou non encore contenues dans les Filices Bodinierianae, il faut citer avant tout l'Asplenium speluncae *n. sp.* qui constitue un type tout nouveau dans son genre ; puis le splendide Struthiopteris Cavaleriana *n. sp.*, le développement le plus haut du genre, le Dipteris Chinensis *n. sp.* qui ajoute un membre de plus à ce genre ancestral si curieux, dont l'histoire a été examinée dernièrement par A.-C. Seward et Elisabeth Dale : On the structure and affinities of Dipteris, in Philos. Transact, of the Royal *Soc. London Ser. B.*, vol. 194, 487 (1901) ; l'Adiantum acrocarpon *n. sp.* qui est une des formes les plus originales possibles et l'Aspidium porphyrophlebium *n. sp.* qui est une des formes les plus puissantes du genre.

Citons aussi Cystopteris setosa Bedd. et Gymnogramme microphylla Hook, qui n'étaient connus que du versant sud des Himalayas ; Asplenium cuneatum Lam. et Pteris incisa Thnbg, plantes répandues dans l'Asie chaude, mais non encore constatées dans l'intérieur de la Chine. Asplenium centrochinense *n. sp.* fait l'effet d'un dérivé d'A. vulcanicum Blume, espèce des hautes montagnes des Iles de la Sonde, etc.

Espérons que les Rev. Pères qui travaillent dans ces contrées reculées auront le courage de continuer leurs recherches. Il n'y en a pas de plus fructueuses en fait de botanique sur cette terre !

* 1. Trichomanes Japonicum Franch. Savat Enum. fl. Jap., 618.

C'est une forme plus forte que celle connue du Japon, mais identique pour les caractères. Une fronde stérile est plus deltoide qu'à l'ordinaire et plus composée, et ressemble beaucoup au *T. speciosum* Sw. des Canaries,

Hab. — Pin-fa, chutes d'eau, Niong-Ouong, 4 sept, 1902, 370.

Ce Trichomanes a été déjà trouvé par Henry dans le Yunnan (*Bull. Herb. Boiss.* VI, 1898, 866), 9371, c'est donc une espèce chinoise s'étendant jusqu'au S. du Japon.

2. Hymenophyllum polyanthos Sw.

Forme largement deltoide, petite.

**Hab.** — Pin-fa, Juin-on-chan, sommet, face nord, 8 sept. 1902, 409. Chutes d'eau, 11 juin 1903, 1326.

* 3. Hymenophyllum barbatum Van Den Bosch (Leptocionium).
Petite forme, mais indubitablement cette espèce.
**Hab.** — Pin-fa, chute d'eau, 2 avr. 1903, 973.
Plante citée du Japon, mais chinoise aussi,

4. Polypodium hederaceum Christ, *Bull. Acad. Mans*, Nos 153 et 154, 215.
Forme à base contractée, moins accentuée que celle décrite et figurée *loc. cit.*
**Hab.** — Pin-fa, bords des ruisseaux, grimpant sur les arbres à l'ombre, 5 fév. 1903, 853.

5. Polypodium normale Don.
**Hab.** — De Pin-fa à Fou-yun, ruisseaux, 14 nov. 1902, 670.

6. Polypodium (Selliguea) involutum Mett.
**Hab.** — Pin-fa, janvier 1903, 877.

* 7. **Polypodium** (Selliguea), **flexilobum** *n. sp.*
*Selliguea elliptica* (Thnbg.), var. *flagellaris* Christ, *Bullet. Boiss.*, VII, (1899), 45.
Je n'ai considéré cette plante que comme une var. de *P. ellipticum*, lorsqu'elle m'est venue sous les yeux par M. Henry qui l'a collectée dans le Yunnan, 10769. Mais comme elle reparaît identique dans la collection Cavalerie, je ne puis lui refuser le rang d'espèce.
**Hab.** — Pin-fa, grande grotte, 16 sept. 1902, 478.

* 8. Polypodium (Goniophlebium) Mengtzeense Christ, *in Bull. Boiss.*, VII (1898), 869.
*P. argutum* Wall., v. *Khasianum* Clarke Msc. *in Herb. Christ.*
**Hab.** — De Pin-fa, à Fou-yun, haute montagne, rochers humides, 15 sept. 1902, 697.
Cette belle espèce a été trouvée par M. Ch. Clarke, à Shillong, Khasia, 6 sept. 1886, 6100 pieds s. mer, 4463. Elle a été retrouvée abondante par Henry au Yunnan, 10964, 9054, 11025 et s'étend donc vers le nord jusqu'à Pin-fa.

* 9. Niphobolus Davidi Baker, Summary, 89.
**Hab.** — Pin-fa, Si-leon-gai. Route de Kouy-Yang, rochers, 28 juillet 1902, 140.
Plante trouvée par Henry dans le Yunnan. Largement répandue dans la Chine tempérée : Shensi (Giraldi), etc.

* 10. **Niphobolus cavalerianus** *n. sp.*
Très voisin de *N. linearifolius* (Hook. II cent. 53) *Giesenhag. Niphob.*
Differt ab eo foliis magis remotis, non obtusis sed acuminatis, longioribus (10 centim.) angustioribus 2 1/2 mill. latis, margine minus reflexo, pilis stelligeris multo rarioribus sed majoribus.
**Hab.** — Tsin-gai; Tchao-se, juill. 1903 1209.

**Dipteris chinensis** *n. sp.*

(Demi grandeur, on a représenté une partie seulement des sores qui couvrent toute la face inférieure de la fronde).

* 11. **Dipteris chinensis**, *n. sp.*

Nervis principalibus validis brunneis cylindrico convexis, angulo aperto distantibus, interstitiis latis, lobis haud profondis usque ad tertiam partem aut dimidiam laminæ incisis, imbricato-confertis, late ovatis obtusiusculis, dentibus latis subacutis, soris magnis flavo-ochraceis.

*Sous-espèce* de *D. conjugata* (Klfs. Polypodium), distingué par des dimensions du tiers plus petites, par les nervures principales plus robustes, bombées, plus distinctes, à angle plus ouvert, par les interstices des nervures du double plus larges, par des lobes moins profonds, atteignant à peine la moitié du limbe, imbriqués et sans lacune (sinus) entre eux, largement ovales-obtus, et par des dents plus larges. Les sores sont plus gros, ocres jaunâtres.

Le *D. conjugata* a des nervures principales plus faibles et non bombées, plus rapprochées, en angle étroit, à cause des lobes plus étroits, les lobes sont profonds, jusqu'à trois quarts du limbe et au delà, séparés l'un de l'autre par un étroit sinus plus ou moins arrondi; les lobes sont lancéolés-linéaires à pointe effilée, la dentelure est assez petite, aiguë. L'interstice entre les nervures principales est, comparé à *D. Chinensis*, du double plus étroit, les sores sont plus petits, ocré roussâtre. Le stipe très long et les poils du rhizome rampant sont les mêmes dans les deux espèces.

Le port du *D. Chinensis* est absolument différent et affecte à s'y méprendre celui de *Petasites vulgaris*.

Dimensions de *D. Chinensis* :

Moitié d'une fronde adulte et sorifère : longueur 25 centimètres, largeur 22 centimètres, lobe moyen 10 centimètres longueur, 7 centimètres largeur, lobules du même lobe, longueur 4 centimètres, largeur 3 centimètres. Dents longueur 2 centimètres, profondeur 3 millimètres. Interstice entre les nervures principales, 2 centimètres et demi. Diamètre d'un sore 1/2 millimètre.

**Hab.** — Pin-fa Niang-ouang près du Mont Juin-ou-Chan, 31 aug. 1902, 341. « Couvre sur une vingtaine de mètres carrés » le pied d'un monticule surplombant un précipice ; pas ail- » leurs. »

Comme toutes ces espèces endémiques de notre région, celle-là aussi semble localisée à une station unique et fort restreinte. Ce serait une merveille pour la culture !

*Note.* Une forme assez intermédiaire entre *D. conjugata* et *D. chinensis* a été trouvée par Henry à Mengtze, Yunnan, 6.000 pieds 9041, mais elle se caractérise pourtant par les sinus profonds et arrondis comme appartenant à la première espèce.

* 12. **Vittaria caricina** *n. sp.*

Espèce a feuilles des plus étroites du genre.

Rhizomate repente, elongato, pennæ corvinæ crassitie, squamis filiformibus, seu subulatis atris dense vestito; foliis numerosis, seriatim rhizomati impositis, 25 centim. longis, 1 1/2 mill. latis, tenuissimis, in stipitem purpureum 1/2 mill. latum sensim decres-

centibus, acuminatis, costa infra manifesta pallida, supra linea impressa indicata. Margine parum involuto. Nervis simplicibus cum costa parallelis. Soris paginam inferiorem a costa ad marginem implentibus. Textura rigida, colore griseo-viridi, glabra seu scaberula.

**Hab.** — Pin-fa Lou mong touan, 16 nov. 1902, 679.

* 13. Gymnogramme microphylla Hook *I cent. tab.* 16.

**Hab.** — Pin-fa. Niang ouang, rochers, janv. 1902, 856.

Il est très remarquable de voir reparaître cette belle petite espèce, connue des Khasia mountains du Bengal oriental, à une distance aussi formidable et dans un pays aussi différent. L'identité est absolue.

14. Monachosorum henryi Christ, *Bull. Bois.* VI 1898, 869.
var. microphyllum *n. var.*

C'est la plante découverte par Henry, mais dans une variété plus petite et plus ramassée que celle de Mengtze, 10.457. Je n'ose la séparer.

**Hab.** — Ruisseaux, cascades. Pin-fa, 21 aug. 1902, 239.

* 15. **Adiantum acrocarpon**, *n. sp.*

Miniature du genre en Asie, appartenant au groupe de *A. Gravesii* Hance du Tonkin et de la Chine mérid., mais en diffère par le sore non encaissé dans une échancrure, mais saillant en verrue du pourtour du segment.

**Adiantum acrocarpon** *n. sp.*

(Plante de grandeur naturelle; pinnule grossie 2 fois).

Rhizomate minimo, brevissimo radicoso, foliis fasciculato-rosulatis, stipite rachique capillaceis nigris, 2 ad. 3 c. longis, fronde 2 ad. 3 c. longa, pinnata, pinnis 4 aut 5 paribus, orbiculatis, 4 mill. latis, breviter petiolatis, infimis integris glaucis, nervis 5 flabellatis simplicibus, uno soro 1 mill. lato apicali protruso, indusio brunneo reflexo.

**Hab.** — Rochers humides, chutes d'eau. Pin-fa, 2 mars 1903, 881.

16. Adiantum pedatum L.
var. protrusum *n. var.*

Pinnulis confertis, soris valde prœminentibus, oblongis, more Lindsayæ Pervillei Mett.

Une des multiples variétés de cette plante si répandue en Chine.

**Hab.**— Entre Kouy yang et Pin-fa.Entre Pin-fa et Tou-Yun. Hautes montagnes, 410.

* 17. **Doryopteris muralis**, *n. sp.*

Inter *D. Ducloùxii* Christ de la Chine, in *Bullet. Acad. Mans*, N. 153 et 154, 231, et *Pellaea kitchingii* Bak. de Madagascar.

Valida, rhizomate brevi, cum basi stipitis raris squamis subulatis atratis sparso. Foliis fasciculatis, 5 ad. 6. Stipite rigido crasso subflexuoso, cum rachi costisque castaneo-nitente, 17 cent. longo, fronde palmato-pedata, late deltoidea, 7 cent. longa 7 cent. lata, fere tripinnatisecta, pinnis inferioribus erecto-patentibus deorsum valde auctis, superioribus decurrentibus, mediis ad basin late auriculato-connatis, omnibus sessilibus, apice frondis lobato acuminato. Pinnis infimis 4 cent. longis 4 cent. latis, acuminatis, fere usque ad rachim incisis. Pinnulis infimis 4 cent. longis, profunde lobatis, lobis 5 utroque latere, integris acutis, pinnis superioribus triangulato-lanceolatis integris. Nervis occultis. Soris marginem frondis sequentibus, angustis griseis. Indusio conformi. Textura coriacea, colore atrovirente, opaco; pagina inferiore pallidiore nec glauca.

**Hab.** — Pin-fa, 22 mai 1902, vieux murs, 1212.

Doryopteri Duclouxii multo robustior, magis composita, Pellea Kitchingii minus composita, lobis longioribus.

* 18 Pteris incisa Thnbg.

**Hab.** — Pin-fa, Niang-ouang, près du mont Juin-ou-chan, « trouvé dans un seul endroit ». 4 sept. 1902. 392.

Dans un pays où tout est disséminé, même cette plante ubiquiste de l'Asie chaude n'a été trouvée qu'à une seule station. N'a pas encore été trouvée du reste ni au Yunnan ni dans la Chine centrale, ce qui est plutôt bizarre.

19 Pteris longifolia L.

**Hab.** — Pin-fa, rochers, 13 sept. 1902, 449.

20. Plagiopyria adnata Blume (Lomaria).

**Hab.** — Pin-fa, 28 nov. 1902, 2 bis.

* 21 **Asplenium centrochinense** *n. sp.*

Forme réduite du type d'*A. vulcanicum* Blume; en diffère par des *pinnæ* plus petites : 4,8 c. sur 7 mill., plus étroites, lancéolées linéaires acuminées, à base un peu plus inégale : base antérieure en angle presque droit, base postérieure presque horizontale, cunéiforme, bords crênelés, dentés, douze dents très peu profondes et couchées de chaque côté. *Pinnæ* 18 de chaque côté sous la pointe incisée de la fronde. Sores obliques, 10 à 12 de chaque côté, très réguliers, presque de la costa au bord, 3 millimètres de long, linéaires-oblongs, bruns ; indusie brun, appliquée, étroite.

Fronde 30 centimètres sur 6 centimètres, stipe 10 centimètres, brun roux, comme le rachis.

**Asplenium centrochinense** *n. sp.*
(Fronde et pinnule en demi-grandeur)

ensis *n. sp.*

deur .

Ecailles de la base du stipe brun, subulées, 4 millimètres. Rhizôme court, non rampant, à deux frondes (et plus ?)
**Hab**. Pin-fa, 2 mars, 1903. Précipices, 890.

22. ASPLENIUM RESECTUM Smith.
Forme petite, à lobes irréguliers.
**Hab.** — Pin-fa, sous l'eau des cascades, 9 nov. 1902, 755.

* 23 ASPLENIUM CUNEATUM Lamarck.
Forme réduite, bipinnatifide, un peu coriace.
**Hab.** — Kouy-noua, l. Père Ménée, 1215.
N'a encore été trouvé ni au Yunnan, ni dans la Chine centrale. Plante commune de la région Malaise.

24 ASPLENIUM TRICHOMANES L.
var. **centrochinense** *n. var.*
Recedit a formis Europæis pinnis flabellato-cuneatis, apice grosse lobatis, soris brevibus, ovatis.
Hab. — Pin-fa, Juin-ou-chang, voûtes humides, 8 sept. 1902, 413.

* 25. **Asplenium speluncæ** n. spec.

Constitue un nouveau groupe du genre : *Rosulata*, à frondes simples, ligulées, disposées en rosette, à nervures se terminant en crosse.

Unique dans son genre par les frondes scolopendriformes.

**Asplenium speluncæ** *n. sp.*
(Type ; grandeur naturelle)

**Asplenium speluncæ** *n. sp.*
(Forme lobée ; grandeur naturelle)

Sores d'Asplenium, autrement la plante se rangerait fort naturellement dans les Scolopendrium.

Rhizomate brevi, squamis nigris subulatis obsito, foliis circa 10 cœspitoso-rosulatis decumbentibus, stipite aut nullo aut 1 ad 2 c longo ebeneo tenui, fronde ovato-oblonga aut elongato-ligùlata obtusa basi cuneata, rarius subcordata 5 c. longa 1 c. lata, margine incrassato aut integro aut irregulariter undulato-lobato, lobis rotundatis numerosis partim brevibus partim profundioribus, nervis occultis in lobis semel furcatis, ante marginem clavatis, ramo anteriori sorum gerente, soris numerosis valde obliquis nec costam nec marginem tangentibus, crassis, lanceolatis, approximatis brunneis, 2 1/2 mill. longis, indusio tenui griseo. Planta glabra opaca papyraceo-coriacea, colore fuscescente.

**Hab** . — Pin-fa, entrée d'une grotte, voûte de rochers.

Les petits échantillons ressemblent fort à *Polypodium marginellum* Sw., les grands et lobés rappellent *Scolopendrium hybridum* Milde.

* 26 **Diplazium Cavalerii** *nov. sp.*

Très voisin de D. Wichurae Mett., mais à fronde plus longue, 34 centimètres ; à *pinnae* plus écartées, à base à peu près égale (à peine auriculées du côté antérieur, non cuneiformes du côté postérieur); stipe très long, 45 centimètres, très grêle, brun-pourpre comme le rachis, 12 *pinnæ* de chaque côté sous la pointe lobée. Sores comme D. Wichurae. Le port de la plante fait admettre qu'elle pend le long d'une pente.

**Hab.** — Pin-fa, Juin-ou-chan, 1902, 49.

27. Polystichum craspedosorum Maxim. (*Aspidium*).

C'est la même forme que celle de Ke-ma-tong et de Gan-pin, très écailleuse.

**Hab.** — Pin-fa, 27 sept. 1902, Si-leon-gai, crevasses, 568.

* 28. **Polystichum parvulum** *n. sp.*

La plus petite de toutes les formes du groupe de *P. Lachenense* (Hook). rappelant, pour la découpure des *pinnae*, le *P. ilicifolium* Don.

Rhizomate brevissimo, cœspitoso, foliis fasciculatis numerosis, stipite vix 1 c. longo, squamis minutis patentibus ovato-acuminatis brunneis cum rachi tecto, fronde 9 c. longa, 1/2 c. lata, lanceolata lineari, obtusiuscula, versus basin parum attenuata, pinnata, pinnis ca. 23 utroque latere, confertis subimbricatis, sessilibus rhombeis asymmetricis subauriculatis, parte anteriore solummodo lobatis, parte posteriore integra, lobis brevibus 3 ad 5 eleganter arcuato-aristatis. Soris latis confluentibus brunneis 3 ad 4 pro pinna, indusio inconspicuo. Textura squarroso-papyracea, colore læte virente.

Habitu ad Asplenii viridis Hùds. formas minutas accedens.

**Hab.** — Tsin-gai. Kai-po. Rochers près d'une grotte. Août 1902. 1234.

* 29. Polystichum hecatopterum. *Diels flor. centr. chin.* 193, **var. marginale** *n. var.*

Je dois séparer cette plante comme variété à cause des sores occupant le bord du côté antérieur des pinnæ, tandis que la plante de Diels a les sores au milieu entre le bord et la costa.

**Hab.** — Précipices Pin-fa, 2 mars 1902. 892.

L'espèce a été trouvée par de Richthofen dans le Nan chuan.

30. POLYSTICHUM NEPHROLEPIOIDES Christ. *Bull. Acad. Mans.* nos 153 et 154 (1902). 258.

**Hab.** — Pin-fa. Rochers. 30 mai 1902. 1216.

31. POLYSTICHUM PRAELONGUM Christ, *Bull. Acad. Mans*, nos 154, 260.

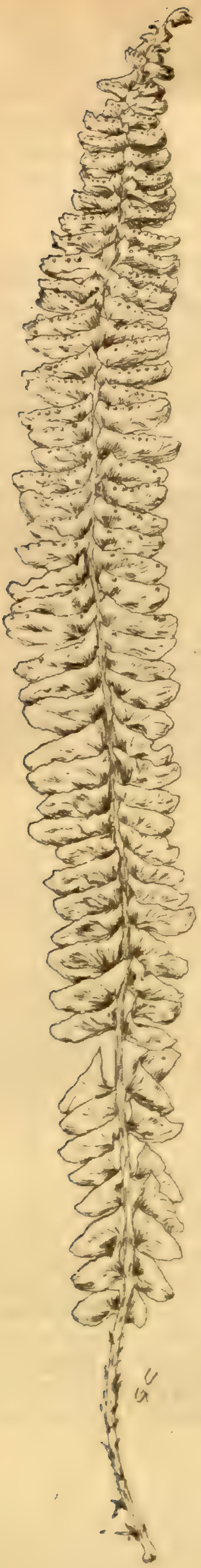
Un échantillon très développé démontre que cette plante n'a pas toujours seulement une oreillette à la base antérieure des

**Polystichum parvulum** *n. sp.*

(Plante de grandeur naturelle ; pinnule grossie 7 fois)

pinnæ, mais qu'elle est quelquefois bipennée, c'est-à-dire à 5 ou 6 pinnules libres dans la partie inférieure de la pinna. Ces pinnules sont ovales-arrondies obtuses à bords entiers et à pointe un peu aristée, un peu pétiolées à pétiole assez large, la première antérieure étant à base auriculée. Cela rappelle les pinnae de l'hybride entre nos *P. lobatum* (Sw) et *P. Lonchitis* (L.).

**Hab.** Pin-fa, Ruisseaux, 2 mars 1903. 884.



32. Cyrtomium falcatum (Sw) Prsl.
var. *caryotideum* Wall.
**Hab.** Pin-fa, précipices, 2 mars 1903, 878.

33. Aspidium (Lastrea) Dickinsii Franch. Sav.
**Hab.** — Entre Touchan et Pin-fa; entre Tou yan et Pin-fa. 19 mars 1903. 671.917.

34. Aspidium (Lastrea) pandiforme Christ. *Bull. Acad. Mans*, n. 153 et 154. 255.
Echantillon très sorifère.
Nervures 6 de chaque côté, fourchues, sores 6, au milieu entre costa et bord, gros, bruns, ronds.
**Hab.** — Pin-fa, 3 juin 1903. 1036.

35. * **Aspidium** (Lastrea) **Cavalerii** *n. sp.*
Une des formes chinoises qui se rapprochent tantôt de A. sparsum Don, tantôt de A. filix mas Sw. (comme A. Sabaei Franch. Savat. et A. filix mas var. Giraldii Christin nuovo Giorn. botan. Ital. IV. 1 janv. 1897. 94) mais moins partagée et à lobes bien plus larges.
Stipite valde elongato, 10 ad 30 c. longo, tenui, roseo-stramineo, basi squamis tenuibus paucis subulatis sparso; fronde deltoidea 14 c. longa 9 c. lata; pinnis paucis (4 ad 5 infra apicem pinnatifidum) petiolatis, infra late deltoideis, pinnatis, pinnulis 1 ad 2 utroque costœ latere, deltoideis, infimis maximis et deorsum versis, pinnis superioribus inœqualibus, falcato-oblongis, basi cuneatis, pinnis pinnulisque grosse lobatis, obtusis, lobis acute denticulatis. Textura coriacea, nervis furcatis, in lobis flabellatim pinnatis, soris 4 ad 5 utroque latere pinnulæ infimæ, maximis 2 mill. latis rotundatis brunneis sparsis. Indusio nullo.
Facie opaca ochraceo-viridi.
**Hab.** Pin-fa, Koute à Ouang-choi, sous les rochers. 17 oct. 1902. 845-774.

---

**Polystichum hecatopterum** Diels.
var. marginale *n. var.*
(Fronde réduite d'un tiers)

36. Aspidium (Lastrea( chrysocoma Christ. *Bull. Acad. Mans.* 153 et 154. 253.

A. filix mas Sw. v. chrysocoma Christ, *Bull. Boiss.* IV (1898) 966.

Rhizome sans la forte crinière d'écailles et indusie moins durcie, mais la même plante.

Hab. Pin-fa. Niang-ouang. Creux de rochers, 28 mai 1903. 1018.

37. Aspidium (Lastrea) erythrosorum Eat.

Cette plante prend assurément quelquefois un aspect de Polystichum par son tissu presque coriace et des dents aristées.

Forme à rachis extrêmement couvert d'écailles longues et brunes.

Hab. — Pin-fa buissons, 15 sept 1902, 452.

38. * Aspidium (Lastrea) spectabile Wallich ex Clarke, Fil. North-Ind. 526.

Hab. Pin-fa, Juin ou chan sommet. 8 sept 1902. 410.

Espèce du Nord de l'Inde et du Yunnan (Henry).

39. Aspidium (Lastrea) intermedium Blaume.

L'échantillon, trop défectueux pour en préciser la forme exacte, appartient à ce groupe.

Hab. Pin-fa, ruisseaux, mars 1903, 880.

* 40. **Aspidium** (Nephrodium) **porphyrophlebium** *n. sp.*

Très remarquable par ses dimensions grandes, ses 8 nervures jointes entre elles, d'un pourpre clair, vues avec une lumière forte traversant la feuille. Groupe A. pennigerum Beddome supplem. ferns Brit. Ind. 73.

Amplum, ultra 1 metr. pinnatum. rachi valida, straminea nitente glabra uti tota planta. Pinnis lanceolato-linearibus 23 c. longis 3 c. latis subfalcatis acuminatis basi subcuneatis sessilibus, costa straminea, margine crenato-serrato, dentibus obliquis obtusis 3 mill. latis vix 2 mill. elevatis, acute serrulatis. Nervis obliquis numerosis (nervis et lobis 40 ad 50 utroque latere) 1/2 cent. distantibus manifestis pinnatis, nervulis lateralibus 8 omnibus conjunctis, sub luce diaphanis purpureis. Soris 8 minutis medialibus. Indusio inconspicuo. Textura tenuiter papyracea, colore laete virente.

Hab. — Tsin-gai, Kao-po. ruisseau. 5 aug. 1903. 1225.

41. Sagenia cicutaria (Swartz).

var. *tenerifrons* Christ. *Bull. Acad. Mans*, n. 153 et 154. 257.

Hab. — Pin-fa, Pu-klen, 17 fév. 1903, 872 et 873.

42 Cystopteris setosa Bedd. fil. Brit. Ind. Tab. 312. Handb. 71.

Hab. — Pin-fa, rochers, bord de ruisseau, 24 septembre 1902, 514.

Cette espèce a été trouvée dans le Sikkim et à Moulmein ;

son apparition dans le fond de la Chine continentale est des plus remarquables.

* 43. **Struthiopteris Cavaleriana** *nov. spec.*

Une plante étonnante et unique à raison de la fronde stérile largement deltoïde à peu près *tripinnatifide.*

Un des plus beaux ornements de la flore de l'Empire. Groupe de *S. orientalis* quant aux pinnæ fertiles très robustes, lisses et unies.

Les trois espèces connues : *S. germanica*, *S. orientalis* et la nôtre forment une série dans le développement de la fronde végétative : fronde bipennée atténuée vers la base, fronde bipennée à base non atténuée, fronde deltoide *tripinnatifide.*

Frondis sterilis stipite (ultra 10 centim.) longo, cum rachi pallide stramineo, squamis subulatis teneris paucis ochroleucis sparso, fronde acuminata late deltoidea 25 centimetris longa, 18 centimetris lata, tripinnatifida, pinnis ovato-triangularibus acuminatis brevissime petiolatis paribus, ca 15 infra apicem lobatum, sursum falcatis, infimis longissimis, 10 centimetris longis, basi 8 centimetris latis, deorsum auctis, pinnatis, supra lobatis, pinnulis infimis posterioribus maximis 4 cent. 1/2 longis, 1/2 cent. latis petiolulatis. Pinnulis obtusiusculis, late lanceolatis, profunde, infimis fere ad rachim incisis, lobis obtusis crenulatis; pinnulis superioribus et apicalibus breviter denticulatis.

Nervis in lobis pinnatis impressis apice ante marginem punctiferis. Colore pallide virente, opaca, textura herbacea.

Frondis fertilis stipite longissimo, 31 centim. longo, valido, pennæ cygni crassitie, lignoso lucido brunneo-rufo, fronde 30 centimetris longa, pinnis circa 13 utroque latere paribus, confertis, erectopatentibus, petiolulatis, duabus seriebus arcte conniventibus, pinnis 12 centimetris longis, infimis paulo brevioribus 1/2 centimetris latis linearibus obtusiusculis ob marginem involutum tubularibus induratis costa manifesta, nervis valde obsoletis, margine subcrenato scarioso. Textura dure coriacea, colore atrato-castaneo, nitente.

**Hab.** — Sommet des hautes montagnes entre Pin-Fa et Tou-Yunn. Endroits humides. « Les pieds ordinaires ont 3 à 5 feuilles non fertiles et 1 à 3 fertiles ». 3 bis.

* 44. Microlepia hirsuta, Sw. (Davallia).

**Hab.** — Pin-Fa. Niang-ouang, 20 mai 1903, 1017.

Plante très connue, découverte au Japon, assez répandue en Chine.

45. Dennstaedtia scabra Wall. (Dicksonia).

**Hab.** — Pin-Fa, près du mont Juin ou Chan, 4 septembre 1902, 387.

46. Lycopodium cernuum L.

var. muscosum *n. v.*

Haut de 10 centimètres, fortement rampant, branches très arccourcies, longues de 3 à 5 centimètres, enchevêtrées, feuilles

**Struthiopteris Cavaleriana** *n. sp.*

(Fronde stérile en demi-grandeur)

**Struthiopteris Cavaleriana** *n. sp.*
(Fronde fertile en demi-grandeur.)

filiformes, très serrées, 3 à 4 millimètres. Epis 3 à 6 millimètres, bractées filiformes, 1 millimètre.

**Hab.** — Découvert par C. Schroeter dans les environs de Chang-Hai.

Collines de Si-Leou gai. Pin-Fa, 27 septembre 1902, 664.

47. LYCOPODIUM CLAVATUM L. var. *divaricatum* Wall.

**Hab.** — Mong-Touan, 15 novembre 1982, 696.

48. LYCOPODIUM CASUARINOIDES Spring.

**Hab.** — Pin-Fa, précipices humides, 5 octobre 1902, 622.

REMARQUE. — Une série de 8 *Selaginelles* attend encore la revision de la part du spécialiste, M. Hieronymus, pour être publiée.

---

## ERRATUM

Par erreur de l'imprimerie la planche II du dernier numéro a été réduite de 1/3 au lieu de 1/4. En conséquence les nombres indiquant les grossissements doivent être réduits dans la même proportion c'est-à-dire de 1/12.

---

# Catalogue des plantes indigènes du bassin de la haute Ariège

Par MM. H. Marcailhou-d'Aymérie et l'abbé A. Marcailhou-d'Aymérie

(*Suite*)

## Heracleum L.

### 482. — H. Sphondylium L. et auct. plur. (1).

Les savantes et judicieuses observations de Jordan et Boreau consignées dans diverses publications (2), de 1849 à 1857, ont démontré que le type linnéen représentait un groupe auquel ils ont rattaché plusieurs formes (ou espèces?) bien caractérisées et décrites par eux comme des types distincts. Timbal-Lagrave et M. l'abbé Marçais, désireux de mettre en lumière les différences observées par eux entre les types bien tranchés, ont publié, en 1889, une étude des plus complètes de ce genre sous le titre : *Essai monographique sur les espèces françaises du genre* Heracleum (3). Ces derniers botanistes, après avoir traduit du latin la description linnéenne de l'*H. Sphondylium* citée par Sprengel, en 1820, dans le 5e volume, p. 572 du *Systema vegetabilium* de Rœmer et Schultes, ajoutent « qu'elle convient à la plupart des espèces, sinon du genre, au moins de la section, qui ont toutes reçues le nom d'*H. Sphondylium* ». Ce nom, en effet, a été et peut encore être appliqué vaguement à toutes les espèces de la section, mais à aucune avec certitude et précision. Jordan avait d'abord pris son *H. æstivum* pour type de l'*H. Sphondylium*, mais il l'en sépara quand il reconnut que des échantillons de Suède ne se rapportaient pas exactement à aucune des plantes désignées sous ce nom. D'après Lamotte, *Prod. fl. plat. centr.*, p. 341 du tirage à part, l'*H. pratense* Jord. serait le type admis par lui comme synonyme d'*H. Sphondylium* L.

Plus récemment, M. John Briquet, le savant directeur du Jardin botanique de Genève, a publié un remarquable mémoire scindé en

---

(1) P. Bubani dans son *Flora pyrenæa*, II, p. 394, réunit les *Heracleum* des Pyrénées sous le nom de *Sphondylium proteiforme*, (*Heracleum proteiforme* Crantz, *Stirp. austr.*, fasc. 3. p. 155. n° 2; Noulet, *Fl. bass. sous-pyr.*, 1, p. 273) et après avoir donné une longue synonymie dans laquelle tous les *Heracleum* du groupe *Sphondylium* Diosc., Veter., Tournef., Haller, Adans, Scop., Mœnch, (*Heracleum* L. et recent.) sont énumérés, il dit : « Legi in Pyr., sept. aurig., valle *de Savignac*, die 24 jul. 1840 » et ajoute après l'énumération des diverses localités : « Species solemniter variabilis libidini conditorum specierum ad tempus optime favens. Crantz rem bene attigisse credo sicque Noulet olim ». C'est une manière d'élucider les difficultés sans chercher à les résoudre.

(2) Nous citerons : 1° de A. Jordan : *Annot. au Cat. des graines du Jard. Grenoble* (1849), p. 16. *Pugill. pl. nov.* (1852), pp. 74 et 75, *Notes sur diverses espèces* in Schultz et Billot, *Arch. fl. Fr. et All.*, (févr. 1854), pp. 316-318; 2° de Boreau : *Flore du centre de la France*, 3e édit. (1857 pp. 287 et 288 et p. 758).

(3) *Revue de Botanique*, Toulouse, tome VII. (1888-1889) pages 323 à 340. La brochure tirée à part de ce travail a 19 pages in-8°. Nous en possédons un exemplaire.

trois parties et intitulé : *Etude sur la morphologie et la biologie de la feuille chez l'Heracleum Sphondylium* L. (1).

Dans la première partie l'auteur expose le but de son étude, sous le titre : *Introduction* et donne un tableau synoptique des variétés ou mieux des races de l'*H. Sphondylium*, utilisées pour son étude. La deuxième partie comprend la *morphologie comparée des feuilles* ; les variations dans la forme des segments, celles des lobes primaires et secondaires, ainsi que des dents, sont très considérables et l'on peut distinguer, à ce point de vue, deux types extrêmes reliés d'ailleurs entre eux par des degrés intermédiaires : 1° le type *platyphylle* représenté par les variétés *granatense*, *latifolium* (feuilles pinnatisèquées). var. *setosum* et *montanum* (feuilles ternées-palmatisèquées); 2° le type *sténophylle*, représenté par les variétés *stenophyllum* (feuilles pinnatisèquées) et *arctifrons* (feuilles ternées-palmatisèquées) ; l'étude de la dissymétrie des segments foliaires latéraux, de la morphologie du segment terminal, des variations morphologiques dues au niveau et de la biologie des caractères d'indument termine ce chapitre.

Dans la troisième partie de son travail, sous le titre : *Conclusions*, l'auteur, après diverses considérations sur les faits de dissymétrie foliaire, donne : 1° des conclusions systématiques sur les races ou variétés dont la réunion constitue l'*Heracleum Sphondylium* et démontre que les caractères utilisés pour la distinction des variétés, regardées à tort comme des espèces distinctes (feuilles pinnatisèquées et palmatisèquées, platyphyllie et sténophyllie, intensité de l'indument, intensité de la dissymétrie des segments latéraux) sont variables et que les transitions ou formes de passage sont nombreuses, quand on les étudie sur d'abondants matériaux d'herbier et surtout sur le terrain ; 2° des conclusions phylogénétiques avec le tableau des variations parallèles.

Nous reconnaissons qu'il existe de nombreuses formes intermédiaires rattachant entre elles les diverses variétés de l'*H. Sphondylium*, mais, moins réducteur que M. J. Briquet, nous ne partageons pas son opinion au sujet des *Heracleum*, *setosum* et *granatense* que nous considérons comme appartenant à un même groupe mais constituant une espèce et une forme bien distinctes de l'*H. Sphondylium* ; de plus, l'auteur semble ignorer que la var. *granatense* existe dans les Pyrénées (2).

Nous possédons en herbier, sous le nom d'*Heracleum Sphondy-*

(1) *Archives des sciences physiques et naturelles*), 107° année, 4° période, tome XV, fasc. n° 2) (15 février 1903) pages 189-213 et fascicule n° 3 (15 mars 1903) pages 311-326. Genève Bureau des Archives, rue de la Pélisserie, n° 18.

(2) A la page 311 des *Archives* citées, nous lisons : « La var. *granatense* est, en effet, spéciale aux provinces espagnoles de Grenade et de Castille ». Or, nous possédons cette plante dans notre circonscription et elle est indiquée par MM. Rouy et Camus, *Fl. de Fr.*, VII, p. 382 dans deux localités des Pyrénées-Orientales, d'après G. Gautier et Oliver et dans le département de Vaucluse au mont Ventoux (DC. d'après Boissier, *Elench.*, n° 87).

*lium* L., des échantillons incomplets qui ne peuvent être déterminés avec certitude, mais d'après l'étude attentive que nous en avons fait, ils se rapportent très probablement aux deux formes suivantes :

? *H. pratense* Jord. (*pr. sp.*) *Pugill.* (1852) p. 74 ; Bor. *Fl. du centr. Fr.*, éd. 3 (1857) p. 287 ; Timbal et Marçais, *loc. cit.*, p. 334 (p. 14 du tirage à part).

Savignac, ancienne prairie Astrié, sur la rive gauche de l'Ariège. — Septembre.

? *H. angustatum* Bor. *l. cit.*, p. 758 ; *H. pratense*, β. *Lamottei* T. Cess. *Cat. pl. vascul. Creuse*, in *Bull. Soc. sc. nat. Creuse*, 1861, p. 320, suivant Lamotte, *Prodr. fl. plat. centr.*, p. 341; Timb. et Març., *l. cit.*, p. 330 (p. 10 du tirage à part).

Savignac, lieux pierreux le long des murs de l'ancien enclos Sarda. — Septembre.

Ces deux plantes sont indiquées, en effet, dans les terrains granitiques par Timbal et Marçais, *l. cit.* Nous nous proposons de les étudier de nouveau sur le vif et dans les mêmes localités, pour avoir une certitude dans nos déterminations.

483. — **H. setosum** Lapeyr. *Hist. abr. pl. Pyr.* p. 153 et *Supplém.*, p. 43 ; *H. Panaces* auct. mult., *non* L. ; Timb. et Març. *loc. cit.*, pp. 334-335 (pp. 14 et 15 du tirage à part) ; *H. setosum* α *genuinum* Rouy et Camus, *Fl. de Fr.*, VII, p. 381. — Exsicc. : Billot, *Fl. Gall. et Germ.*, n° 2470.

C. Prairies, pelouses, lieux rocailleux et ombragés des terrains siliceux, dans les z. inf. et subalp. — Juin-Août.

Nos exemplaires (14 localités) ont été récoltés de 800m (prairies du parc d'Orgeix) à 1660 mètres (dernières prairies de la *Solana* d'Andore) et principalement dans les montagnes : d'Ascou (vallon del Pradel, à l'Eycherque ; vallée de la Lauze : prairies de Lavail, prairies de Montmija, etc.), de Mérens et de l'Hospitalet (pech de Roland, prairies de Mérens sur les métairies du Crémal, prairies de Saliens, prairies en aval et en amont du village de l'Hospitalet, etc.), d'Orlu et d'Orgeix (fontaine de Majesté, vallée latérale d'Orgeix, etc.), de Prades (prairies du quartier de la Jouncasse, etc.) et de Savignac (vallée du Nagear, près de la cascade de la Pujole, etc.).

Nous reconnaissons cette plante : à ses feuilles inférieures *ternées-palmatisèquées*, amples, à segments distincts à lobes aigus et termi-

nés par un mucron, rudes, d'un vert foncé en dessus et d'un blanc grisâtre en dessous; à ses ombelles à 15-40 rayons inégaux, à son ovaire *velu*, etc. Elle a été confondue par divers auteurs avec l'*H. Panaces* de Linné, décrit par cet illustre botaniste dans son *Hortus upsaliensis* (1748), p. 65, sur un échantillon de Sibérie, mais d'après Nyman, *Conspect. fl. europ.*, p. 289 : « l'*H. Panaces* L. nese rapporte à aucune des espèces de ce genre et n'appartient pas à la flore d'Europe. »

Forma. — **H. granatense** Boiss. (*pr. sp.*) *Elench. pl. hisp.* (1838), p. 49, n° 87 et *Voy. bot. midi Esp.*, I (1839), p. 254 ; Timb. et Març. *loc. cit.*, p. 331 (p. 11 du tirage à part) ; *H. setosum* β *granatense* Rouy et Cam. *l. cit.* — Exsicc. : Huter Porta et Rigo, *Iter hispan.*, I, n° 589.

R. Prairies des terrains siliceux de la z. subalp. — Juillet-Août..

L'Hospitalet, prairies du chemin d'Andorre, rive gauche de l'Ariège, sur le pont Cerda (1550m) et prairies de la rive droite en amont de ce pont (1570m).

M. G. Gautier, qui a vérifié nos échantillons, a récolté cette plante avec nous aux localités indiquées. Il est lepremier qui l'ait signalée en France « dans les prairies entre Py et le col de Mantet et au Capsir dans les prairies de Conangle » (1). Ses déterminations ont été confirmées par Boissier. Plus tard, Oliver l'avait récoltée à Nohèdes. Elle est facile à confondre à première vue avec l'*H. pyrenaicum* Lamk., dont elle se distingue cependant par ses feuilles inférieures pinnatisèquées et non palmatifides et la pubescence plus forte du revers inférieur des feuilles. C'est pour nous une forme ou mieux une race pyrénéenne, intermédiaire entre les *H. setosum* Lap. et *H. pyrenaicum* Lamk. Nous rappelerons que la localité princeps de l'*H. granatense* est la vallée de Monachil, dans la Sierra-Nevada (Espagne, province de l'Andalousie), le long des torrents, entre 1200m et 1800m d'altitude.

484. — **H. pyrenaicum** Lamk. *Dict.*, I, p. 403; Gr. et Godr. *Fl. de Fr.*, I, p. 697 (*pr. p.*) (2); *H. alpinum* β *pyrenaicum* Pers. *Syn.*, I, p. 314 ; *H. amplifolium* Lap. *Fl. Pyr.*, t. 79 et 80 et *Hist. abr. pl. Pyr.*, p. 153 ; Rchb. fil. *Icon. fl. germ.*, XXI, t. 133 (3); Timb. et Març. *loc. cit.*, p. 336

(1) *Quelques plantes rares ou nouvelles des Pyrénées-Orientales*, par G. Gautier (*Bull. Soc. bot. de Fr.*, tome XXXVIII (1891) session extraordinaire à Collioure, p. XIV).

(2) La description de Grenier et Godron se rapporte aussi à une plante du Jura, séparée depuis par M. Genty sous le nom de *H. Juranum*.

(3) La figure de l'ouvrage de Reichenbach est faite d'après les exemplaires envoyés des Pyrénées à ce botaniste et recoltés dans la vallée d'Eyne par Endress et dans la vallée du Lys par Aunier.

(p. 16 du tirage à part). — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 5400 (*legit* abbé Marçais, Htes.-Pyr., 1888).

AR. — Prairies siliceuses de la z. subalp. — Juillet-Août.

Vallée de l'Oriège, prairies du Bisp, sur la rive droite (1100m). Vallée de l'Ariège : L'Hospitalet, prairies des Courtalassés en aval du village (1410m) et prairies de la rive gauche de l'Ariège, sur le pont Cerda (1530m) ; *Solana* d'Andorre, prairies en dessous du confluent du Baladra et de l'Ariège (1660m).

C'est une plante spéciale aux Pyrénées, à feuilles radicales longuement pétiolées, arrondies, cordées, 3-7 lobées, dentées, à ombelles très amples et à rayons nombreux (30-40) etc. Elle est indiquée par M. Lazerges dans son *Catal. des pl. récolt. dans départ. Ariège* (1877), p. 19 du tirage à part, « aux prairies de Mérens » (1) et par Timbal-Lagrave et Jeanbernat dans le *Massif du Llaurenti,* p. 191 du tirage à part (1879) « à la Baouzeille du Tarbézou ». La localité de « l'Hospitalet » avait été déjà indiquée par Timbal-Lagr. et Marçais dans leur *Essai monogr. du g. Heracleum*, déjà cité par nous et ces auteurs ajoutent : « Lamarck dit des feuilles de cette plante qu'elles rappellent celles de l'*Acer Pseudo-Platanus* ; Grenier et Godron repètent la même indication; Pourret qui avait donné à Lamarck l'*H. pyrenaicum* Cusson, dit que les feuilles ont quelquefois une paire de folioles séparées ; ce fut sur ce caractère que Lapeyrouse établit son *H. amplifolium* qui ne diffère pas autrement de l'*H. pyrenaicum*. Lapeyrouse avait le tort de ne considérer que les feuilles pour distinguer les Berces des Pyrénées. Dans son *Supplément*, pp. 43 et 44, il établit un *H. testiculatum* qui n'est qu'une variété moins développée de l'*H. pyrenaicum* ; il base le nom de *testiculatum* sur un caractère accidentel tiré des racines et il cite comme localité la prairie de *Moulié*, plaine de *Benou,* le long du bois, Basses-Pyrénées ».

Nous ajouterons que les sangliers qui ravagent parfois non contrées sont très friands des racines des *Heracleum*, en français *Berces*, en patois *Cournassos*.

## **Peucedanum** (Tournef.) L.

485. — **P. Oreoselinum** Mœnch, *Meth. pl.*, p. 82 ; *Athamanta Oreoselinum* L. ; Rchb. f. *Ic. fl. germ.*, XXI, t. 119.— Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 1225.

AC. Rochers herbus, prés secs des terrains siliceux de la z. infér. — R. dans la z. subalp. — Juin-Août.

(1) Sous le nom d'*H. amplifolium*.

Rochers de la route nationale, au *pas étroit* du Castelet (665$^{m}$); rochers au N.-O. du village du Castelet (680$^{m}$); Savignac, prairies de la rive droite sous la cascade du Nagear (690$^{m}$); rochers sur les mouillères de Savignac (820$^{m}$); prairies de la métairie Martin à Arnet, sous la route de l'Aude (870$^{m}$); prairies d'Ignaux, le long du ruisseau d'Eychenac (920$^{m}$) et sous le tournant des Gardelles (1080$^{m}$); prairies entre Ascou et l'ancienne forge (1040$^{m}$).

**Imperatoria** L.

486. — **I. Ostruthium** L.; *Peucedanum Ostruthium* Koch, *Umb.*, p. 95; Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XXI, t. 123. — Exsicc.: *Soc. dauph.*, n° 5248.

C. Pâturages et rochers humides, bords des ruisseaux, des cascades et des torrents, dans les z. subalp. et alp. — Juillet-Septembre.

Nos exemplaires (18 localités) ont été récoltés à 1250$^{m}$ (bords du Nagear, sous la jasse des Esquers d'en-haut) à 2390$^{m}$ (rochers sur la fontaine du Caugnot de l'Albe) et principalement dans les montagnes : de Mérens et de l'Hospitalet (vallée du Nabré, bords du torrent ; vallée du Mourgouillou, cascade sur le lac du Comté; vallée des Bésines, jasse de Bessatel ; jasse d'Auriol; bords du Sisca sur l'orry de la Bésine; *Solana* d'Andorre, bords de l'Ariège, sous la jasse de Baquemorte; vallon de Font-Nègre, sous le pas de la Casa ; éboulis des vaillettes de Font-Nègre, etc.), de Savignac (vallée du Nagear, cascade sur la jasse du pla-d'Arlaou et cascade de la Pujole, éboulis sous l'estagnol du Nagear et cascade sous le lac Bleu, etc.) et d'Orlu (versant septentrional du pic de Perregeat, vallon des Peyrisses sous le pic d'Outxis, etc.).

Sa racine est très aromatique. C'est un excitant carminatif qui entre dans la composition de la liqueur de la Grande-Chartreuse. D'après Lapeyrouse, *Hist. abr. pl. Pyr.*, p. 162 : « Elle est renommée parmi les bergers ; ceux de l'Ariège la nomment *Salsifratgé* ».

Tribu 8. — **ANGELICÉES** Koch, *Umb.*, p. 98.

**Selinum** L. (*pr. p.*); Hoffm.

487. — **S. pyrenæum** Gouan, *Illustr. et Obs. bot.* p. 11 et p. 83, t. 5 ; *Seseli pyrenæum* L. ; *Angelica pyrenæa* Sprengel,

*Umbell.*, p. 62 et *auct. mult.* ; Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XXI, t. 97. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 4536.

CC. Prairies humides, pâturages des montagnes siliceuses, plus rarement calcaires, dans les z. subalp. et alp. — Juin-Octobre.

Nos exemplaires (plus de 40 localités !) ont été récoltés de 1355m (col de Marmare) à 2565m (crête de la porteille de Madides) et principalement dans les montagnes d'Ascou, d'Ax, de l'Hospitalet, de Mérens, d'Orgeix, d'Orlu, de Savignac et de Prades.

Suivant la juste observation de Boreau, *Fl. du centr. Fr.*, édit. 3, p. 283 : « Le collet de la racine sans fibrilles, et les fruits à côtes ailées font distinguer aisément cette plante du *Meum Mutellina* Gærtner, dont elle a le port ».

**Angelica** L.

488. — **A. silvestris** L. ; Rchb. f. *Ic. fl. germ.*, XXI, t. 95, f. I-II. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 4109.

AC. Prairies, bord des rivières, lieux frais des terrains siliceux, dans les z. inf. et subalp. — Juillet-Septembre.

Le Castelet, prairies de la rive gauche de l'Ariège (660m) ; Savignac, prairies de la rive droite, près du pont sur l'Ariège (675m) ; environs d'Ax : prairie Boyé à l'Esquiroulet (700m) et prairies de la 2e Bazerque (850m) ; vallée de la Lauze, prairies du soula de Montmija (1260m) etc.

C'est la var. α *genuina* Gr. et Godr. *Fl. de Fr.*, I, p. 685 (*A. pratensis* Presl, *non* M.-Bieb.).

Feuilles tripinnées à folioles ovales peu ou point atténuées, les supérieures non décurrentes, les inférieures petiolulées, à dents fines et irrégulières ; fruits gros.

Var. β *elatior* Gr. et Godr. *l. cit.* (*an* Wahlbg. ?) ; *A. montana* Schleicher, *Catal. pl. Helv.*, éd. 3 (1815) ; Rchb. f. *l. cit.*, t. 96. — Exsicc. : Billot *Fl. Gall. et Germ.*, n° 3390.

R. Même habitat que *A. silvestris*, mais plus rare dans la z. inf. — Juillet-Octobre.

Ruisseau de Biscarabé, sous le hameau de Petches (850m) ;

prairies sur le village de Mérens (1100$^{m}$); vallée du Nagear, bords du torrent sur le pont du Ressec (1325$^{m}$).

Se distingue du type : par sa taille *plus élevée*, ses feuilles *plus larges* à folioles *oblongues-lancéolées* assez longuement *atténuées*, les supérieures trilobées et décurrentes, les inférieures *sessiles* toutes largement et régulièrement dentées, ses fruits de moitié plus petits.

Cette plante tient le milieu entre les *A. silvestris* et *A. ebulifolia* Lap., mais des intermédiaires la rapprochent souvent aussi de l'*A. silvestris*.

489. — **A. ebulifolia** Lap. *Hist. abr. pl. pyr.* (1813), p. 156; *A. Rasoulsi* (1) Gouan, *Ill. et Obs. bot.* (1773) p. 13, t. 6; *A. Rasoulsii* DC., *Fl. fr.*, IV, p. 305 ,n° 3458 et *A. Razoulsii* DC. *Prodr.*, IV, p. 167. — Exsicc. : F. Schultz, *Herb. norm.*, nov. ser., n° 267.

C. Bords des ruisseaux et des cascades, prairies et pâturages très humides des terrains siliceux dans les z. inf. et subalp. — Mai-Août.

Nos exemplaires (12 localités) ont été récoltés de 650$^{m}$ (Le Castelet, bords du Lagal, derrière le château) à 1580$^{m}$ (prairies de l'Hospitalet en amont du pont Cerda et principalement dans les montagnes) de Savignac (prairies sous la cascade du Nagear, prairies de la Bédeille, cascade sur la jasse du pla-d'Arlaou, jasse de Gireys, etc.), d'Ascou (prairies de Montmija vers la métairie del Pèré, etc.), de l'Hospitalet (bords de l'Ariège, etc.), d'Orgeix (vallée latérale, etc.) et de Sorgeat (bords de la route de Prades, etc.).

Malgré les droits de priorité pour la publication, en faveur de Gouan, nous avons, à l'exemple de P. Bubani, *Fl. pyr.*, II, p. 386, adopté la dénomination de Lapeyrouse, puisque d'après ce dernier botaniste la plante aurait été déjà observée et récoltée dans les Pyrénées par Fagon (en 1675), par Tournefort (en 1685) et par Cusson (en 1760?). Celui-ci l'avait même nommée *A. Tournefortiana* (2);

(1) Le texte des *Illustrationes* de Gouan porte en marge : *Angelica Razulii* et la planche VI de cet ouvrage. défectueuse pour les fruits, porte l'inscription : *Angelica Razoulii*. Or, ces deux graphies sont défectueuses, d'après l'article 9 de *Régles de la nomenclature. .* de Berlin, par Ad. Engler et ses assistants ; puisque la plante a été dédiée par Gouan à son ami *Rasouls* (et non *Razouls*) pharmacien à Perpignan et son camarade d'herborisation au Llaurenti en 1767 et 1768, elle doit être nommée : *Angelica Rasoulsi* et cette dénomination est la seule correcte.

(2) Pierre Cusson, peu connu des botanistes pyrénéens, est mort à Montpellier, sa ville natale, le 13 novembre 1783, laissant malheureusement inachevé le travail qu'il avait entre-

Gouan, *l. cit.*, donne la phrase synonymique de Boccone : « Panax alpina *Ebuli* laciniatis *foliis* », in *Museo di piante rare della Sicilia* (1697) t. 99. Cette phrase a servi de base à Lapeyrouse pour créer la dénomination binaire d'*Angelica ebulifolia* « qui lui conviendrait bien » suivant de Candolle, *Fl. fr.*, V, p. 508.

Bubani, *l. cit.* dit avoir récolté dans notre circonscription florale un exemplaire à ombelle prolifère : « Lusum umbella prolifera decerpsi in Pyr. sept. auriger. ad *la Forge d'Orgès* (1), die 10 Aug. 1840 ».

Nous possédons la sous-variété suivante laquelle nous paraît être un état tératologique de la plante qui ne fructifie pas :

S.-var. *purpurea* Lavert. (*pr. var.*) *sec.* Gilet et Magne, *Nouv. fl. fr.*, 4e édition, p. 204. — RR. Prairies de la rive gauche du Nagear, sous le bois de Las Planes (1010m). — Juillet.

Cette sous-variété rapportée par Gilet et Magne, *l. cit.* à l'*A. montana* est caractérisée par la couleur vert-foncé, teinté de pourpre qui revêt les feuilles et les tiges.

Les *Angéliques* sont peu recherchées par les bestiaux. Dans quelques jardins on cultive l'*Archangelica officinalis* Hoffm. originaire du Nord ; sa racine est tonique, sa tige aromatique et son fruit stomachique. Elle est utilisée en confiserie

## ESPÈCES ET VARIÉTÉS A RECHERCHER OU A EXCLURE

Nous suivrons pour l'énumération de ces espèces et variétés l'ordre systématique adopté par nous dans ce *Catalogue raisonné* :

**Caucalis grandiflora** L. « montagnes de *Mijanès* et de Paillères .. » (Lapeyr. *Hist. abr. pl. Pyr.*, p. 142). C'est l'*Orlaya grandiflora* Hoffm., plante des champs calcaires et argileux, qui a échappé jusqu'à ce jour aux recherches de Timbal-Lagrave et aux nôtres ; elle ne croît d'ailleurs pas à une telle altitude.

**C. leptophylla** L. « ... *Ax*, dans les récoltes » (Lap., *l. cit.*, p. 143). Plante du S.-E. et de la région méditerranéenne.

**Œnanthe peucedanifolia** Poll. « ... *Amsur* (En-Sur), *Orlu.* » (Lap. *l. cit.*, p. 158). Plante des prairies humides et sablonneuses de la plaine et des

---

pris sur les Ombellifères et dont nous connaissons les résultats par une analyse due à A.-L. de Jussieu. Docteur en médecine, en 1753, il fut envoyé en Espagne sur la proposition de Jussieu pour explorer ce pays au point de vue botanique et étendit ses recherches jusqu'aux Baléares On le retrouve plus tard exerçant la médecine à Montpellier et, de 1767 à 1771, remplaçant du chancelier Imbert dans son enseignement de la botanique. Linné lui a dédié le genre *Cussonia* pour rappeler ses travaux et ses études spéciales sur les Ombelliferes. (Renseignements fournis par M. Ch. Flahault, directeur de l'Institut botanique de Montpellier). — Nous savons aussi que le genre *Cnidium* créé par Cusson et publié dans les *Mémoires de la Société médicale de Paris*, en 1782, p. 280, a été maintenu dans les flores françaises.

(1) C'est *Orgeix* qu'il faut lire.

basses vallées, qui ne remonte pas jusqu'à Ax et par suite aux localités indiquées par Lapeyrouse.

**Œ. pimpinelloidea** L. « ... *Ax* » (Lap., *l. cit.*, p. 159). Même observation.

**Seseli elatum** L. « ... *Lagueillère* [Lagréoulière], *Ax*, dans les prés » (Lap., *l. cit.*, p. 163). Plante de la région méridionale (Aude, Hérault, Gard, etc.) et des terrains arides et pierreux ne pouvant croître aux localités indiquées.

**Athamanta crithmoidea** Lap., *l. cit.*, p. 148 : « *Lagueillère* [Lagréoulière], *Amsur* (En-Sur), *Asparagou* (Paraou). » C'est la var. *pubescens* DC. du *Libanotis montana* All., non observée par nous dans ces localités mais que nous possédons du pic oriental du Col Rouge, contrefort du Carlitte (Pyr.-Or.) où nous l'avons récoltée le 17 septembre 1888, à 2650m d'altitude.

**Ligusticum ferulaceum** All. « ... à la *Soulane*.. » (Lap., *l. cit.*, p. 155). Espèce des Alpes et du Jura, synonyme de *Lig. Seguieri* Vill., *non* Koch, et qui n'a pas encore été récoltée dans les Pyrénées. Lapeyrouse l'a sûrement confondue avec le *Seseli Libanotis* K. qui croît dans cette région.

**Lig. simplex** Lap., *l. cit.*, p. 155 ; *L. Seguieri* Vill. *sec.* Lap. : « ... *Paillères, la Soulane* ». C'est l'*Endressia pyrenaica* Gay, plante spéciale aux pâturages élevés des Pyrénées-Orientales et de la Cerdagne espagnole, vainement cherchée par nous aux localités indiquées.

**Lig. pyrenaicum** Gouan : « L'Hospitalet, col de Puymaurens » (Lazerges *Cat. pl. du départ. Ariège*, p. 19 du tirage à part (1877). Plante de la région subalpine des Pyrénées-Orientales (Capsir, val d'Eynes. etc.) qui ne croît pas aux localités indiquées.

**Bunium flexuosum** With. « ... *Paillères, Asparagou* [Paraou] » (Lap. *l. cit.*, p. 146). C'est le *Conopodium denudatum* K., mais Lapeyrouse a sans doute vu en ces localités alpines qu'il signale le *Myrrhis pyrenæa* des botanistes pyrénéens mais non le *Bunium pyrenæum* de Loiseleur.

**Bupleurum junceum** L. « *port de Paillères* » (Lap., *l. cit.*, p. 141). Espèce propre aux vallées chaudes et basses du Midi, du Centre et de l'Est de la France qui ne peut croître dans une région aussi froide, exposée à tous les vents et à une altitude de 1972m !

**Laserpitium simplex** L. « Je ne l'ai rencontré qu'à la *Soulane*; Pourret l'indique à *Nourri* » (Lap., *l. cit.*, p. 152). C'est le *Pachypleurum simplex* Rchb., plante des Alpes de la Savoie et du Dauphiné qui ne croît pas dans les Pyrénées et qui a été confondue par Lapeyrouse avec le *Laserpitium simplex* (Pourr.) Lap., qui est l'*Endressia pyrenaica* Gay et a échappé à nos investigations dans la localité indiquée.

**Peucedanum officinale** L. « *Ax, Orgeix.* » (Lap., *l. cit.*, p. 149). Espèce des plaines et des basses montagnes de la région mediterranéenne de l'E., de l'O. et du centre de la France qui ne croît pas aux localités indiquées.

**P. Silaus** L. « ... au pied de *Paillères* ». (Lap., *l. cit.*, p. 149). C'est le *Silaus pratensis* Besser, indiqué par Timbal-Lagrave et Jeanbernat dans diverses localités du *Massif du Llaurenti* (p. 189 du tirage à part) et que nous avons vainement recherché sur le versant occidental du port de Paillères, dans notre circonscription florale.

**Selinum Seguieri** L. « ... vis-à-vis les *Bains* à *Ax* » (Lap. *l. cit.*, p. 147). C'est le *Ligusticum Seguieri* Koch *non* Villars, plante de la Suisse, du Tyrol, de l'Istrie, de la Dalmatie suivant Reichenbach fils *Icones fl. germ.*, XXI, p. 41 ; Gr. et Godr., *Fl. de Fr.*, I, p. 758, l'avaient déjà exclu de la flore française.

**S. Monnierii** L. « *Ax* » (Lap., *l. cit.*, p. 148). Plante de l'Asie orientale!

synonyme du *Cnidium Monnieri* Cusson, qui n'a jamais été signalé dans les Pyrénées après Lapeyrouse. Reichenbach fils, *l. cit.* p. 40, dit en effet : « *Cnidium Monnieri* Cuss., non apud nos nuper repertum, videtur Dahuriæ tantum civis. Cf. Ledeb. *Fl. ross.* ». Cette plante a dû s'égarer dans l'herbier pyrénéen de Lapeyrouse et provenait sans doute de son herbier exotique.

## Famille XXXVII. — ARALIACÉES ou HEDERACÉES

### **Hedera** (Tournef.) L.

490. — **H. Helix** L. et auct plur.

C. Rochers siliceux, vieux murs, troncs d'arbres de la z. inf., aux alentours d'Ax : route de l'Aude, bosquet Clauselles sur la gare, l'Esquiroulet, monticule d'Esqueno-d'Azé, quartiers de la Solitude et de Ventouse sur En-Castel, arbres du parc du Teich, etc. — Fl. : Octobre-Décembre; Fr. : Janvier-Mars.

On observe parfois la plante rampant sur terre, dans les lieux ombragés (S.-var. *prostrata* Coss. et Germ. *Fl. env. Paris*, 2e édit. p. 279). C'est une espèce très polymorphe dans la grandeur des fleurs, la forme des feuilles alternes, coriaces, persistant pendant l'hiver, dans la densité des ombelles, simples, subglobuleuses à rayons nombreux, couverts de poils étoilés, etc.

Suivant la juste observation de Lamotte, *Prodr. fl. plat. centr. Fr.*, p. 350 du tirage à part : « Les rameaux qui rampent sur la terre, sur les arbres ou les murs ne fleurissent pas; ceux qui donnent des fleurs sont toujours dressés, séparés du support et dépourvus de racines adventives ».

Les feuilles du *Lierre grimpant* vulgo *Lierre*, en patois *Héoudré* sont fréquemment utilisées pour l'entretien et l'écoulement des exutoires ; ses fruits purgatifs sont peu usités. Malgré leur amertume ses feuilles sont recherchées avidement par les chèvres, les moutons et les vaches.

## Famille XXXVIII. — CORNUACÉES

### **Cornus** (Tournef.) L.

491. — **C. sanguinea** L. ; Cus. et Ansb. *Herb. fl. fr.*, XI, *Corn.*, t. 2. — Exsicc. : Billot, *Fl. Gal. et Germ.*, n° 244.

AR. Lieux boisés de tous les terrains de la z. inf. jusqu'à la limite inf. de la z. subalp. — Juin-Juillet. — Ax, parc du Teich

(720m) où il a peut-être été planté ; bois sur les moulines de l'Esquiroulet (820m) ; clot de Maley, sous la fontaine (1010m) etc.

Son bois très dur sert à confectionner des manches d'outils ; ses fruits noirs à saveur amère sont astringents et délaissés par le bétail.

---

*Observ.* — Les auteurs les plus compétents en fait de systématique (Baillon, Van Tieghem, etc.) et les floristes allemands placent la famille des *Viscacées* ou *Loranthacées* à côté des Santalacées (Monochlamydées.)

---

## Famille XXXIX. — RUBIACÊES

### **Gallum** L. (1)

*Section I.* — Cruciatæ DC. *Prodr.*, IV, p. 605.

492. — **G. Cruciata** Scop. *Fl. carn.*, éd. 2, vol. 1, p. 100 ; *Valantia Cruciata* L.; *Vaillantia Cruciata* Lamk. *Illustr.*, t. 843, f. 1.; Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XVII, t. 134. f. 1.

C. Haies, pelouses, lieux frais, talus, etc., de tous les terrains dans les z. inf. et subalp. — Mai-Juillet.

Nos exemplaires ont été récoltés de 700m (Ax, pelouses sous la châtaigneraie d'En-Castel) à 1.240m (Prades, talus de la grand'route) et principalement aux alentours d'Ax et d'Ascou.

Nous ne possédons que le type. On emploie l'infusion de cette plante contre les maladies de la vessie et, à cause de son astringence, nos paysans ont essayé de l'employer pour réduire les hernies des petits enfants.

493. — **G. vernum** Scop. *l. cit.*, p. 99; *Valantia glabra* L.; *G. glabrum* Rœhl. *Deutschl. Fl.*, p. 145, *non* Thunbg. *nec* Hoffm.; Rchb. f. *l. cit.*, f. 2.

---

(1) La plupart de nos exemplaires de ce genre récoltés jusqu'en 1887 inclusivement ont été revus par Timbal-Lagrave. Quand il nous a été possible d'identifier nos spécimens aux types distribués par les divers *exsiccata* connus, avec les planches et les figures : 1° des *Icones fl. germ. et helvet.* de Reichenbach ; 2° de l'*Herbier de la Flore française* de Cusin et Ansbergue ; 2° des *Illustrations de la Flore des environs de Paris* de Cosson et Germain, nous avons cité les numéros d'*exsiccata*, ces planches et ces figures.

Var. α *Bauhini* DC. *Prodr.*, IV, p. 605 ; *G. Bauhini* Rœm. et Sch. *Syst.*, III, p. 218. — Exsicc.: *Soc. rochel.*, n° 3076.

C. Prés, pelouses, bois des terrains siliceux, plus rarement calcaires depuis la z. inf. jusqu'à la z. niv. — Mai-Août.

Nos exemplaires (24 localités) ont été récoltés de 700m (Ax, pelouses de l'Esquiroulet) à 2400m (sarrat de la Crespa, sous le port de Fray-Miquel) et principalement dans les montagnes : d'Ascou (vallon du Riou-Caou, pinouse et croix de Paillères, clots d'En-Rameil, etc.), d'Ax (pelouses de la Capullo, du Trou-des-Fourches et du Rocher-des-Pendus, sur En-Castel, pics de Savis et de Carroutch, chemin forestier du Larguis, etc.), de l'Hospitalet (3e lacet de la route nationale, vallon d'En-Garcias, planels de la Casa, etc.), d'Orgeix (vallée latérale d'Orgeix, cap del Camp, col de Joux, etc.), d'Orlu (prairies du Bisp, crête de de la bague de Sey, vallon de Baxouillade, etc.) et de Prades (bois des Gouttines, cabane forestière du Drazet, fontaine du bois de Fontfrède, bois de Bramefam, etc.).

Nous ne possédons pas la var. β. *Halleri* DC. *l. cit.* (*G. Halleri* R. et Sch. *l. cit.*). Quelques-uns de nos exemplaires, notamment ceux de la croix de Paillères, ceux des Gouttines et du Drazet, etc., se rapprochent bien de la forme *G. crebrifolium* Rouy, *Fl. de Fr.*, VIII, p. 7 (*Vaillantia crebrifolia* Chaub. *ap.* St-Am. *Fl. agen.*, p. 424) à feuilles ovales, réfléchies, en verticilles rapprochés, parfois subimbriqués, mais comme cette forme passe au type par de nombreux intermédiaires et ne nous paraît être que la plante des terrains calcaires réduite dans sa taille, nous ne l'avons pas adoptée.

---

*Section II.* — Platygalium (DC. *pr. p.*), Lange *Prodr. fl. hisp.*, II, p. 305.

494. — **G. rotundifolium** L.; Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XVII, t. 147 f. IV. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 2091.

RR. Bois de haute futaie et lieux couverts du terreau de feuilles, dans les terrains siliceux de la z. subalp. — Juillet.

Sapinière du bac du Llata : pelouses aux bords de la route forestière, abondant de 1130m à 1460m et sous le col de Joux, versant d'Ax, à 1625m.

Cette plante a l'aspect de l'*A. lævigata* L. qui n'existe pas dans les Pyrénées et dont elle se distingue, à première vue, par ses feuilles d'un vert gai, brièvement petiolées à nervures et à bords poilus et surtout par ses fruits couverts, d'aiguillons glochidiés.

*Section III.* — Eugalium (Koch) Lange, *l. cit.*, p. 308.

495. — **G. verum** L.; Coss. et Germ. *Illustr. fl. env. Paris*, t. 22, f. B.

CC. Prés, bords des bois et de chemins, lieux sablonneux de tous les terrains de la z. inf. jusque dans la z. alp. — Juin-Septembre.

Nos exemplaires ont été récoltés de 660m (prairies de Laucate, à la limite inférieure du canton d'Ax), à 1854m (sables du lac de Naguilles) et principalement dans les montagnes d'Ax, d'Ascou, d'Orlu, de Savignac et de Vaychis.

Var. β. *alpinum* Timb.-Lagr. et Jeanb. (*sine descriptione*) in *Massif du Llaurenti*, p. 235 du tirage à part.

Plus répandu que le type et surtout aux mêmes localités, dans les z. subalp. et alp. mais ne descendant pas dans la z. inf. et s'élevant jusque dans la zone nivale. — AC. sur les terrains calcaires ou schisteux.

Taille moins élevée (1-2 décim.); feuilles plus nombreuses, plus courtes et plus rapprochées sur la tige.

Cette variété nous paraît due à l'influence du terrain plutôt sec que humide. On observe des intermédiaires reliant la variété au type.

Les fleurs du *Gaillet jaune* sont astringentes, sudorifiques et antispasmodiques; ses tiges sont astringentes et ont la propriété de cailler le lait mais fort lentement et incomplètement.

### 496. — G. Mollugo L. (*sensu lato*).

Ce groupe linnéen est très polymorphe; il a été surtout étudié : par Al. Jordan, dans ses *Observations sur plusieurs plantes nouvelles, rares ou critiques de la France*, 3e fragment (1846); par Boreau, dans la 3e édition (1857) de sa *Flore du centre de la France;* par Baillet et Timbal-Lagrave, en 1862, dans leur *Essai monographique sur les espèces du genre* Galium *des environs de* Toulouse (1) et par Lamotte dans son *Prodrome de la flore du Plateau central de la France* (2) tirage à part (1881), pages 361 et 362. Leurs remarquables travaux ont mis en

(1) *Mémoires de l'Acad. des Sc. de Toulouse*, série VI. vol. v (1862).
(2) Extrait des *Mémoires de l'Académie de Clermont*.

lumière, bien des formes ignorées et les principaux caractères différentiels des espèces affines qui composent le *G. Mollugo*. Plus récemment encore M. G. Rouy dans le *Bulletin de l'Association française de Botanique*, 5e année, nº 55, juillet 1902, pages 146-150, sous le titre : Le GALIUM MOLLUGO *dans la flore française* a publié le tableau dichotomique des diverses sous-espèces composant ce groupe et l'a fait suivre de la description des nombreuses sous-variétés y rattachées.

Nous ne possédons que les sous-espèces et variétés suivantes dans notre circonscription :

Subspec. I. — **G. elatum** Thuill. (*pr. sp.*) *Fl. env. Paris*, éd. 2, p. 72 ; Jord. *Observ. pl. crit.*, 3e fragm., p. 103 ; *G. Mollugo* L. var. *elatum* Rchb. fil. *Ic. fl germ.* XVII, p. 99 et tab. 137, f. 1. — Exsicc.: *Soc. dauph*, nº 3747.

AC. Haies, murs, bords des chemins dans les terrains siliceux de la z. inf. — Juillet-Août.

Savignac, pied des murs du jardin du presbytère (675m); haies de la route de Vaychis (720m) ; bords des chemins, à Orlu (820m), etc.

Var. *dumetorum* Rouy, *l. cit.*, p. 147 ; *G. album* Vill. *non* Lamk. *nec* alior. ; *G. dumetorum* Jord. *Pugill.*, p. 78. — RR. Haies de la plaine de Savignac (670m). — Septembre.

Subspec. II. — **G. erectum** Huds. (*pr. sp.*) *Fl. angl.*, p. 68 ; Jord. *l. cit.*, p. 104; Rchb. f., *l. cit.*, f. II (*pr. p.*) ; Cus. et Ansb. *Herb. fl. fr.*, XI, *Rub.*, t. 29. — Exsicc. ; *Soc. dauph.*, nº 2090 (1).

AC. Haies, murs, lieux frais, bords des chemins, décombres, etc., des terrains schisteux ou calcaires de la z. inf. — Juin-Août.

Le Castelet, haies près du village (660m) ; murs de la route de Vaychis, près du pont d'Eychenac (700) ; rochers schisteux du chemin de Tignac à Maley (950m) ; décombres aux bords de la route de l'Aude, sous le village d'Ascou (980m), etc.

Se distingue du *G. elatum* Thuill., surtout par : sa souche *forte*, *rameuse*, sa panicule *étroite oblongue* à rameaux *dressés*, ses tiges et ses pédicelles fructifères *redressés*, ses feuilles *verticillées par 8*, *non*

(1) D'après M. Rouy, *l. cit.* qui a reproduit en 1903, dans le tome VIII de sa *Flore de France* la majeure partie du travail publié déjà par lui, un an auparavant dans le *Bulletin de l'Association française de Botanique*, la plante distribuée par la Société dauphinoise en 1884, sous le nº 4119 et récoltée par MM. le docteur Gillot et Ch. Ozanon, dans la Côte-d'Or, se rapporte à la var β. *Boreanum*, Rouy, *l. cit.*, *G. album Lamk.* non Vill

*transparentes* et sa corolle *assez longuement apiculée*. De plus, elle est d'un mois plus précoce et habite de préférence sur les murs et et dans les terrains renfermant des éléments calcaires, tandis que le *G. elatum* croît toujours sur le sol granitique ou argilo-siliceux.

Var. *alpinum* Timbal-Lagr., in *Bull. Soc. bot. Fr.*, XI (1864), p. 145; Willk. et Lge. *Prodr. fl. hisp.*, II (1870), p. 314. — RR. Pelouses de la z. alp. — Août.

En montant de la jasse de Couillet à la fontaine Pédrouse (1770$^{m}$) et versant occidental du port de Paillères, sur le clos de la Femme-morte (1840$^{m}$).

Willkomm et Lange, *l. cit.* la décrivent ainsi : « Humile, cæspitosum, foliis linearibus sœpe subrevolutis, panicula depauperata, angustissima ».

× *G. ochroleucum* Wolf. *ap.* Schweigg. et Kœrte, *Fl. Erlang.* (1811), p. 36 *non* Kit. ; var. *ambiguum* Gr. et Godr. *Fl. de Fr.*, II, p. 20; Rouy, *Fl. de Fr.*, VIII, p. 20.

RR. Juillet. — Talus de la route de l'Aude entre Ascou et l'ancienne forge (1040$^{m}$).

Panicule très lâche à rameaux écartés, pauciflores.

---

*Section IV.* — Leptogalium Lange, *l. cit.*, (*emend.*)

497. — **G. commune** Rouy, in *Bull. Soc. bot. Fr.*, XLIX (1902), p. 138 et *Fl. de Fr.*, VIII, p. 29; *G. silvestre* Bluff et Fing. *Comp. fl. Germ.*, I, p. 192, *non* Scopoli.

Sous le nom de *G. silvestre* (*sensu lato*) les auteurs avaient réuni plusieurs formes d'une même plante, tantôt glabre ou pubescente, à panicule plus ou moins lâche ou serrée, à feuilles lisses ou denticulées au bord, parfois papilleuses, scabres à la face supérieure. Ce polymorphisme a été nettement établi par Al. Jordan, qui, dans *Observations sur plusieurs plantes critiques rares ou nouvelles de la France*, 3$^{e}$ fragment (1846), a créé de nombreuses et prétendues *espèces nouvelles* ? Plus récemment M. Rouy, *l. cit.*, sous la dénomination générale de *G. commune*, a subdivisé ce groupe en plusieurs sous-espèces, variétés et sous-variétés dont nous possédons les suivantes :

(*A suivre*).

*Le Secrétaire perpétuel, Gérant du « Bulletin »* : **H. LÉVEILLÉ.**

Imprimerie de l'Institut de Bibliographie (Ancienne Maison Monnoyer). — III-1904.

## Ouvrages offerts à la Bibliothèque

Deser tbotanical Laboratory of the Carnegie Institution, Fred. Vernon Coville and Dan. Trembly Mac Dougal. Washington. nov. 1903. 58 p., 29 pl., 4 fig.

Le Noyer noir d'Amérique, arbre d'avenue à Toulouse, Dr D. Clos, 10 p.

Flora von Deutschland, Œsterreich und der Schweiz. V. Band. Kryptogamen-Flora. Dr Walter Migula. Liv. 10-16 ; p. 257-448. 32 pl. Editeur : Friedrich von Zezschwitz, Gera Reuss, j. L. Allemagne.

Ueber die Vegetationsverhaeltnisse des Somalilandes, A. Engler, 62 p., 1 carte.

---

## Mouvement de l'Herbier

De M. Kaulfuss, par échanges, un important lot de plantes croissant en France.

De M. L. Giraudias, par échanges, un superbe envoi de plantes françaises ou croissant en France.

De M. le Dr Sagorski, par échanges, un bel envoi de plantes pour l'herbier de France.

---

**L'Académie offre aux Auteurs des Tirages à part, à 25 exemplaires, sans réimposition ni changement de folios.**

---

## TARIF DES TIRAGES A PART

avec changement de pagination, nouvelle mise sous presse, *couvertures non imprimées* sur papier de couleur, pliage et couture :

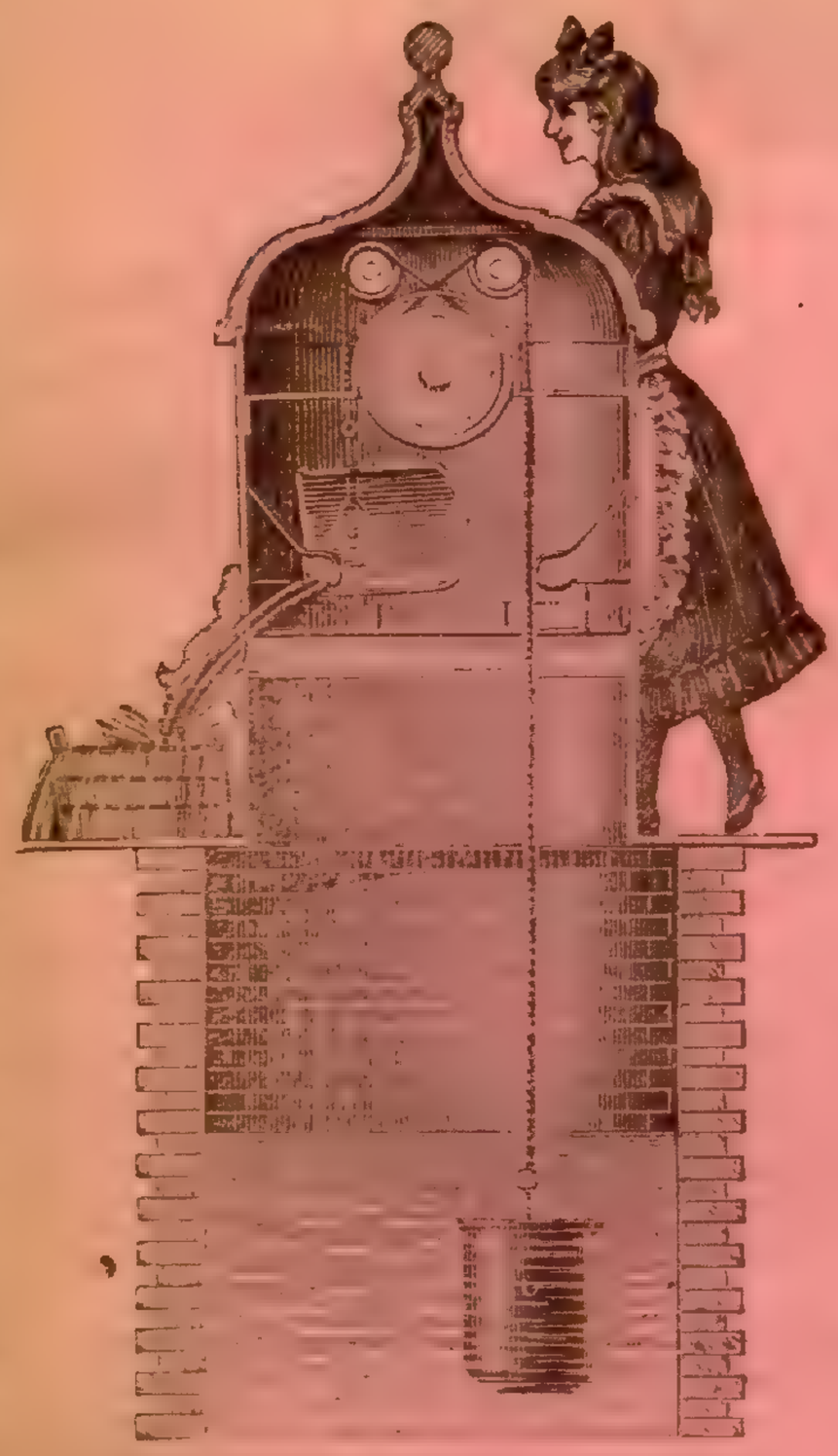
Les remaniements dans le texte sont comptés à raison de 6 fr. 65 l'heure.

| NOMBRE DE PAGES | 25 Ex. | 50 Ex. | 75 Ex. | 100 Ex. | 150 Ex. | 200 Ex. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1/4 de feuille — 4 pages ..... | 4 fr. | 5 fr. | 6 fr. | 7 fr. | 8 fr. 50 | 0 |
| **1/2 feuille — 8 pages .....** | **6 fr.** | **7 fr.** | **8 fr.** | **9 fr.** | **10 fr. 50** | **12 fr.** |
| 1 feuille entière — 16 pages..... | 9 fr. 75 | 11 fr. 50 | 13 fr. 25 | 15 fr. | 17 fr. 50 | 20 fr. |

Couverture imprimée : 50 ex., 4 fr.; 100 ex., 4 fr. 50 ; 150 ex., 5 fr. 25 ; 200 ex., 6 fr.

**Les auteurs doivent faire figurer sur leur manuscrit la mention « tirage à part, avec ou sans pagination spéciale », et le « chiffre » du tirage ainsi que la demande d'une couverture imprimée ou non, et ensuite s'entendre directement avec l'imprimeur dès la réception du numéro renfermant leur travail.**

Une fillette de 10 ans tire l'eau, sans fatigue, à toutes profondeurs



VUE INTÉRIEURE DE L'APPAREIL

# SUPPRESSION DES POMPES
## et des Puits ouverts

Les docteurs conseillent, pour avoir toujours de l'**eau saine** de les remplacer par le **Dessus de Puits de Sécurité** qui sert à tirer l'eau à **toutes profondeurs** et empêche tous les accidents. **Ne craint nullement la gelée pour la pose ni pour le fonctionnement**, système breveté, hors concours dans les Expositions, se plaçant **sans frais** et sans réparations sur tous les puits, communal, mitoyen, ordinaire, ancien et nouveau et à n'importe quel diamètre.

**Prix : 150 fr. Paiement après satisfaction**

*De plus est envoyé à l'essai et repris sans aucune indemnité s'il ne convenait pas.*

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

*Ainsi que du duplicata du* Journal Officiel *concernant la loi sur les Eaux potables votée et promulguée le 19 février 1902 et mise en vigueur le 19 février 1903.*

## S'adresser à MM. L. JONET & Cie
### à RAISMES (Nord)

Fournisseurs de la Compagnie des chemins de fer du Nord, des chemins de fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée et d'autres grandes Compagnies, ainsi que d'un grand nombre de communes.

**MM. L. JONET et Cie s'occuppent également,** *au mètre et à forfait*, **du creusement, approfondissement et nettoyage des puits, galeries et garantissent l'eau nécessaire à chaque usage.**

**Nombreuses Références**
Fonctionnant à plus de 100 mètres

Ville de Paris, Exposition de 1900 : MEMBRE DU JURY, HORS CONCOURS

On demande des Représentants



# SÉANCES DE L'ACADÉMIE

**1904. — 19 avril, 3 mai, 7 juin, 5 juillet, 4 octobre, 8 novembre, 6 décembre.**

# MÉLANGES BIOLOGIQUES

**Tirés du** *Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences* **de St-Pétersbourg**

**A CÉDER**

TOMES I-VIII : **115** FR. FRANCO, BROCHÉ. NEUF

# MONOGRAPHIE DU GENRE ONOTHERA

Par MM. H. LÉVEILLÉ et GUFFROY

**60 fr. — Le fascicule II paraîtra avant fin 1904.**

# LE MONDE DES PLANTES

INTERMÉDIAIRE DES BOTANISTES

Bibliographie, Informations, Offres, Demandes, Echanges.

*Paraît tous les deux mois et donne le sommaire des recueils botaniques*

PRIX UNIFORME ; FRANCE ET ÉTRANGER : **2** FR. **50**

**H. LÉVEILLÉ**, ✪, Directeur, 78, rue de Flore, LE MANS (Sarthe).

13e Année (3e Série) Nos 174-175-176 Mai-Juin-Juillet 1904

# BULLETIN

DE

# L'ACADÉMIE INTERNATIONALE

## de Géographie Botanique

« LE MONDE DES PLANTES »

**Ce numéro a paru le 5 Juin 1904**

**SOMMAIRE DU Nos 174-175-176**

Sur un cas de fasciation dans *Carlina vulgaris* L., M. Petitmengin.
**Annotations botaniques provençales, M. Alf. Reynier.**
Liste des champignons de la Vienne (*suite*), M. J. Poirault.
**Les Rubus du Guide du Botaniste, M. H. Sudre.**
Contribution à la Flore de la Mayenne (*suite*), M. H. Léveillé.
Coup d'œil sur la Flore de la région paléozoïque de Cabrières (Hérault), M. Aubouy.
Catalogue raisonné des plantes phanerogames et cryptogames indigènes du bassin de la haute Ariége (*suite*), MM. Marcailhou-d'Aymeric et l'abbé A. Marcailhou-d'Aymeric.

LE MANS
IMPRIMERIE DE L'INSTITUT DE BIBLIOGRAPHIE
(typographie monnoyer)
12, Place des Jacobins, 12

1904

# CATALOGUE RAISONNÉ DES PLANTES INDIGÈNES

**du bassin de la haute Ariège**

**Par MM. H^te et Alex. MARCAILHOU-d'AYMÉRIC frères**

Tome 1^er (1898-1902), 1 fort volume in-8 de 550 pages comprenant la réunion de 4 fascicules prix..... **10** fr.

**Se vend aussi par fascicules séparés à 2 fr. 50 l'un**

**En vente : à la librairie J.-B, BAILLIÈRE et FILS, 19, rue Hautefeuille, PARIS, ou chez l'auteur, à AX-les-THERMES (Ariège).**

Secrétariat-Rédaction

**78, Rue de Flore, 78**

**LE MANS**

**(Sarthe — France)**

**Nos Collègues hors France peuvent nous adresser leurs cotisations soit par la poste, soit PAYABLES AU MANS, au COMPTOIR NATIONAL D'ESCOMPTE, à la SOCIÉTÉ GÉNÉRALE, ou au CRÉDIT LYONNAIS.**

**DÉPOTS :**

Abonnement : 12 fr. ; Le numéro : 1 fr

PARIS

Jacques LECHEVALIER, Librairie médicale et scientifique, 23, rue Racine. Paris (Seine).

J.-B. BAILLIÈRE et FILS, 19, rue Hautefeuille.

LONDRES W.

DULAU and C°, Foreign booksellers, 37 Soho Square.

William WESLEY and C°, 28, Essex Street, Strand.

BERLIN, S. W. 46

Gebrüder BORNTRAEGER, Schöneberger-strasse, 17, a. *Dépositaire pour l'Allemagne et l'Autriche.*

NEW-YORK

Ph. HEINSBERGER, 15, First Avenue.

# EXPOSÉ SYSTÉMATIQUE ET DESCRIPTION DES LICHENS DE L'OUEST ET DU NORD-OUEST DE LA FRANCE

*(Normandie, Bretagne, Anjou, Maine, Vendée)*

PAR

**L'Abbé H. OLIVIER**

LAURÉAT DE L'ACADÉMIE INTERNATIONALE DE GÉOGRAPHIE BOTANIQUE, ETC.

2 forts vol. d'environ 400 pages chacun

**Ouvrage complètement terminé**

**Prix net : 20 fr., chez l'auteur,** *à Bazoches-au-Houlme (Orne)*

13e Année (3e Série) Nos 174-175-176 Mai-Juin-Juillet 1904

# BULLETIN

## DE L'ACADÉMIE INTERNATIONALE DE GÉOGRAPHIE BOTANIQUE

## NOMINATION

On lit au *Cosmos* du 23 avril 1904, n° 1004, p. 515.

**Récompense honorifique**. — M. l'abbé H. Léveillé, fondateur de l'Académie internationale de Géographie botanique, vient d'être fait *Prélat romain* par Bref de S. S. Pie X, qui a voulu honorer ainsi les services rendus à la science par M. Léveillé.

## NOMINATIONS

Par décision en date du 1er avril 1904 sont nommés *membres auxiliaires* de l'Académie :

M. Rivera (Manuel J.), Docteur ès-sciences naturelles, professeur d'histoire naturelle à l'Ecole normale de Chillan (Chilli), présenté par *MM. Léveillé* et *Porter*.

M. Dupuy, pharmacien de 1re classe, rue de l'Hôtel-de-Ville, Laval (Mayenne), présenté par *MM. Labbé* et *Léveillé*.

M. Domin (Charles), Assistant de Botanique à l'Université Tchèque Prague II, 433 (Autriche), présenté par *MM. Léveillé* et *Palacky*.

*Le Directeur*
L. Corbière.

## NOTRE SESSION

La Société botanique de France tenant à Paris, le 1er août, à l'occasion de son cinquantenaire, un Congrès national, nous inviterons nos Collègues à se réunir à Paris cette année, et nous renvoyons au 1er août 1905 notre session de Perpignan-Barcelone dont le programme est déjà arrêté.

## SUR UN CAS DE Fasciation dans CARLINA VULGARIS L.

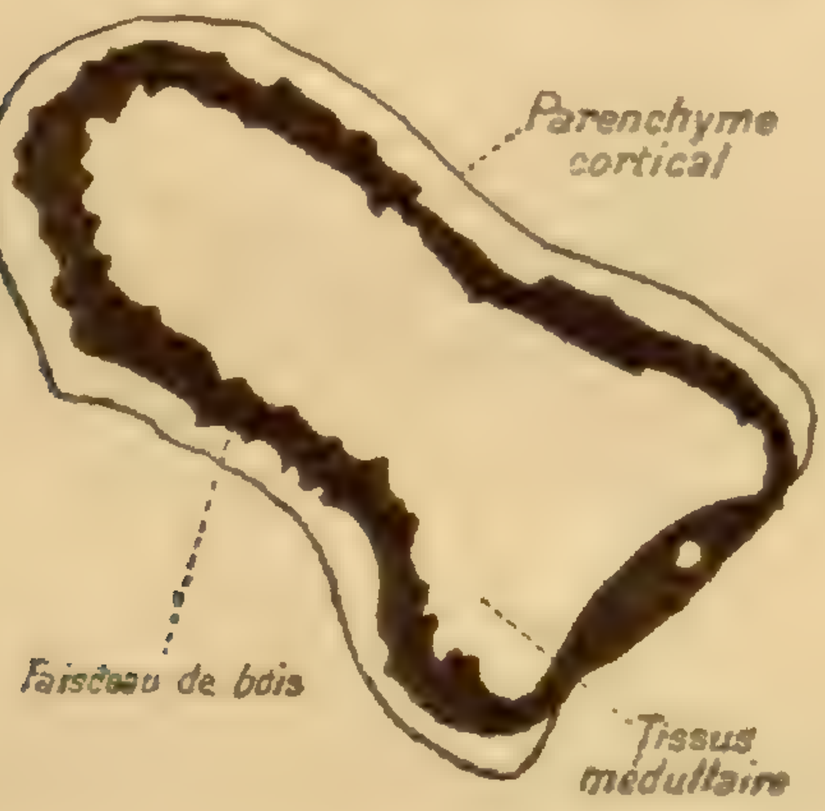
Par M. Petitmengin.

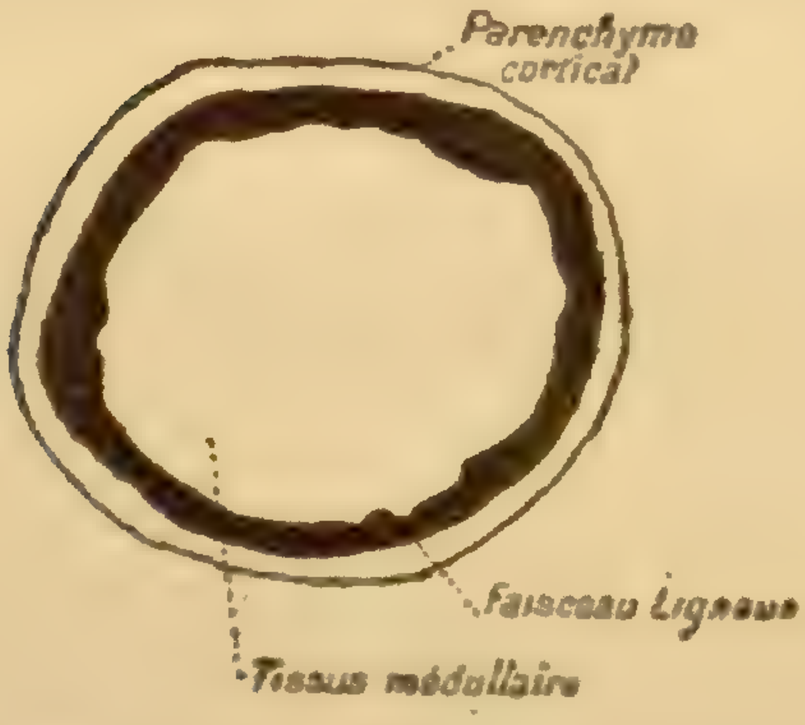
Il y a tantôt une dizaine d'années, que feu M. Briard trouvait à Léomont, non loin de Lunéville, sur un sol gypseux, d'assez nombreux exemplaires de *Carlina vulgaris*, tous fasciés.

Ces plantes étaient très robustes et atteignaient une taille de

30 à 40 centimètres. Cette année, je rencontrai à mon tour une pareille fasciation de *Carlina*, sur un sol calcaire. La plante pousse en effet, sur la crête des carrières sises au-dessus de Donmartemont sur le plateau de Malzéville. La taille des spécimens est ici beaucoup plus rabougrie, ils atteignent, tout au plus, 20 à 30 centimètres.

Le cas de fasciation de ces *Carlina*, aussi bien celles de Léomont que celles de Donmartemont, est celui d'une tige avec les branches issues d'elle. Sous les capitules, du reste, on voit très nettement la tige unique s'épanouir en éventail sans les capitules, surtout dans les petits échantillons.



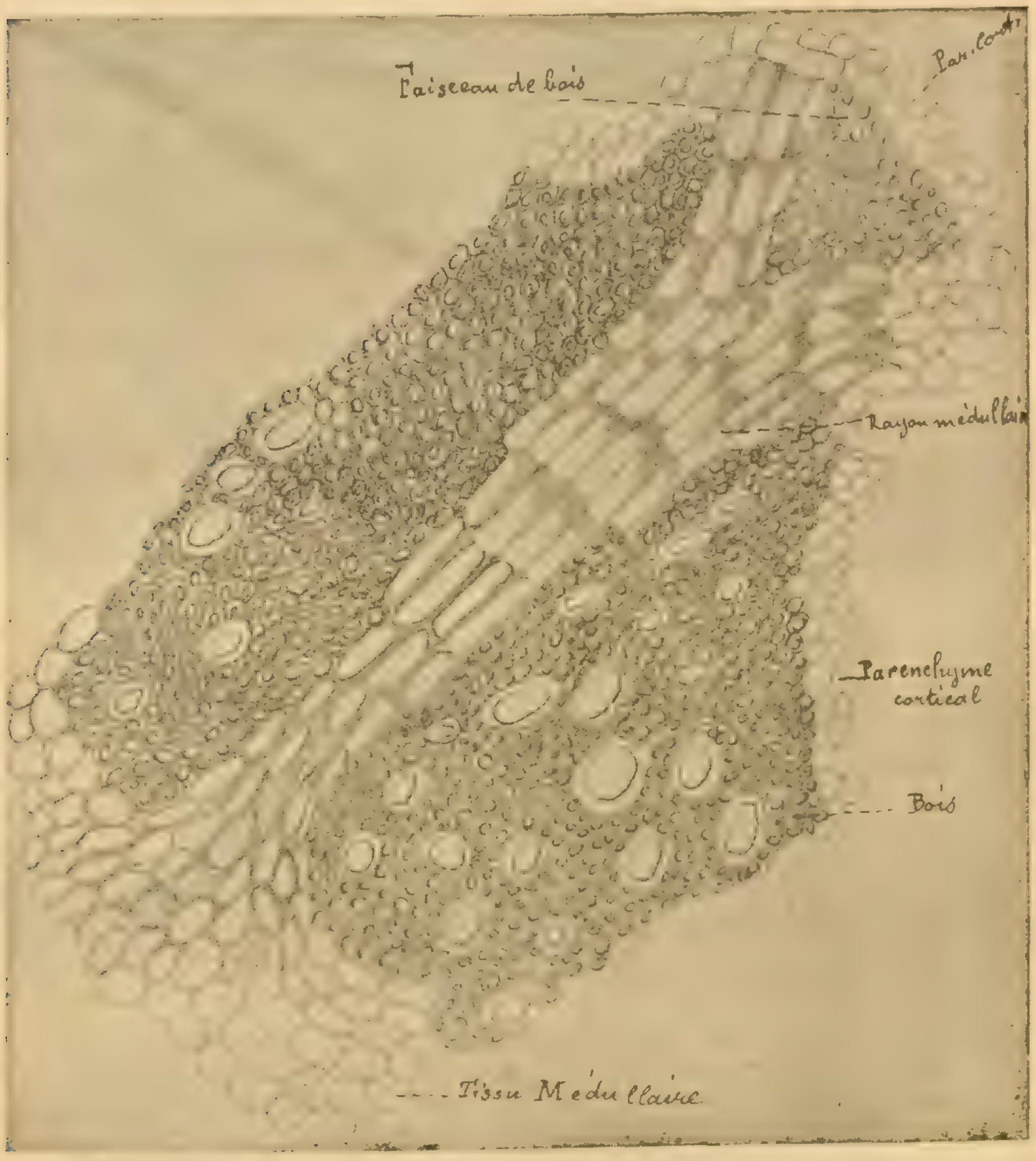




Une coupe macrographique y montre nettement la structure que donne le schéma nº 1. Sous une couche grisâtre qui s'exfolie assez facilement, nous trouvons une ellipse ininterrompue, d'un blanc légèrement jaunâtre et renfermant à l'intérieur un tissu de même teinte, mais de consistance lâche. Si nous comparons cette structure macrographique avec celle d'une tige normale de *Carlina vulgaris*, sauf la forme géométrique nous n'y remarquons aucune différence (Schéma nº 2).

La structure histologique confirme cette manière de voir. La couche grisâtre, exfoliable est constituée par le parenchyme cortical, renfermant çà et là des paquets de fibres lignifiées, visibles du reste à l'œil nu, car elles constituent les cannelures faibles mais nettes pourtant, qui, le tomentum enlevé, se voient très bien. Sous ce parenchyme, on rencontre l'anneau ininterrompu constitué par un bois épais et compact, renfermant dans sa région centrale des vaisseaux grillagés à gros *lumens*

Cette couche ligneuse est normalement formée d'assises de cellules disposées en séries radiales, et est traversée de nombreux rayons médullaires.

Sous cette assise compacte, se trouve la moelle ou tissu médullaire, dont les cellules avoisinant l'assise ligneuse précédente




sont encore fortement épaissies et forment ainsi un parenchyme périmédullaire bien différencié et qui doit assurer à la plante un solide stéréome.

En haut, et à droite de la *fig.* 3, on remarque un faisceau de

bois qui doit provenir d'une portion du bois sous-jacent, déplace par suite de la bifurcation du rayon médullaire.

Une pareille coupe, montre dans la tige normale du *Carlina vulgaris*, dans les grandes lignes toutefois, une analogie de structure. Au dehors, un parenchyme cortical, mais qui renferme moins de paquets de fibres.

Quant à la zone libéro-ligneuse, elle est constituée par un bois moins compact, beaucoup plus vascularisé, sillonné de nombreux rayons médullaires. Les faisceaux libéro-ligneux, sont nets ici, et quoique très rapprochés, la structure autonome de chacun est très visible, fait que nous n'avons pas remarqué dans la fasciation où les faisceaux sont fusionnés et où le bois est excessivement compact, ne possédant relativement que peu de vaisseaux. Le liber est, dans la tige normale, fortement imprégné vers la partie externe du faisceau de lignine quoiqu'au centre de ce même faisceau la structure caractéristique du liber y soit encore franchement visible. Le parenchyme périmédullaire, comme dans le cas de fasciation, est assez fortement épaissi et la moelle ne présente rien d'anormal (Voir *fig.* 4).

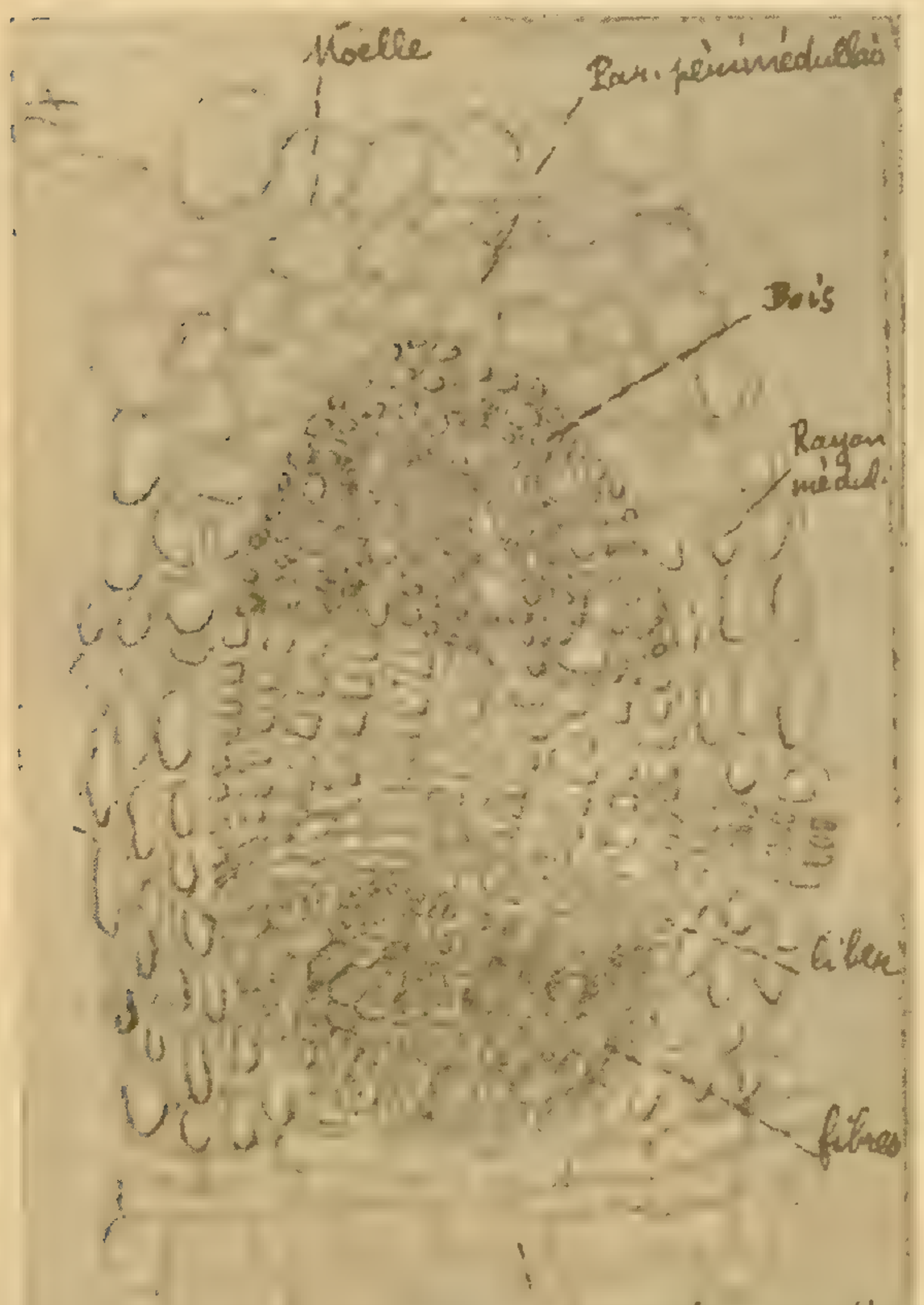



Fig. IV. Faisceau libéro-ligneux de la tige normale

La fasciation a donc contribué dans le cas qui nous occupe à développer une prolifération de cellules qui ont engendré ces fibres libériennes en paquets, dans la couche corticale exfoliable. Elle a produit également la compression des assises ligneuses, compression qui a engendré les plissements de l'an-

neau, si nettement observables déjà sur la coupe macrographique, et qui se traduit dans la structure histologique par la grande densité des couches ligneuses.

Le parenchyme périmédullaire, les cellules des rayons médullaires, y sont aussi et très fortement incrustées de lignine et par là épaissies.

Tout donc dans ce cas de fasciation du *Carlina vulgaris*, se réduit, somme toute, à une augmentation de stéréome dans la plante qui, dans les exemplaires de M. Briard surtout, atteignait une taille bien supérieure à celle de nos carlines ordinaires. La prolifération cellulaire s'était du reste montrée partout aussi intense car, et capitules et feuilles avaient pris des proportions relativement demesurées qui faisaient ressembler notre plante au *Carlina nebrodensis Guss.*, *Carlina longifolia Rchb*, des Hautes-Chaumes Vosgiennes.

*Malzéville, le* 14 *mars* 1903.

---

# ANNOTATIONS BOTANIQUES PROVENÇALES

## Polymorphie du Quercus Suber

Par M. Alf. Reynier

S'il est un *Quercus* qui attire le regard du botaniste, l'invitant ainsi à en faire l'étude, c'est le Chêne-liège avec son tronc d'un rouge sombre quand on l'a écorcé jusqu'aux premières branches. Le voyageur descendant en Provence par la ligne P.-L.-M. et se dirigeant vers Nice n'aperçoit aucun *Q. Suber* sur le parcours du Vaucluse et des Bouches-du-Rhône (1) ; mais, à peu de distance de Toulon, non loin de la gare de Sanary-Ollioules, les coteaux commencent à le lui montrer.

Ayant, sur le terrain, constaté le protéisme soit du feuillage, soit des fruits de cet arbre, par l'examen attentif de ses écarts morphologiques, j'avais jugé superflu de distinguer, au moyen de noms latins, les multiples formes inconstantes. Exception peut être faite pour un cas relatif à la cupule du fruit de Chênes-

(1) La *Statistique des Bouches-du-Rhône* du comte de Villeneuve parle de Chênes-liège se trouvant au golfe de La Ciotat, je ne les y ai jamais rencontrés. Aux Pennes, dans les bois taillis de Valsec près de La Gavotte, il existe un vieux bosquet de cet arbre ; à Aubagne, entre Camp-Major et Font-de-Mai, un pied très âgé également Je les crois tous issus de semis à une époque où on voulut expérimenter leur culture pour profit industriel : le climat et le sol calcaire ne furent pas favorables à la production de bon liège.

liège non distincts, à part cela, des pieds environnants. Dès 1874, j'observai cette variation peu prononcée : écailles supérieures couronnant l'orifice cupulaire d'étroites petites lanières dont le facies tranche avec l'état apprimé des écailles médianes et inférieures. Le *Prodromus Floræ Hispanicæ* par Willkomm et Lange traduit ainsi ladite particularité : « cupulæ squamis in acumen interdùm longum, mollem, fragilem productis »; chez le type : « squamis omnibus erectis arctè adpressis ». La *Flore de la Franc* de MM. Bonnier et De Layens va plus loin : elle avance que, d'une façon générale, l'involucre du *Q. Suber* montre les « écailles supérieures longues et dressées » ; en regardant avec soin, on aperçoit même, sur le petit dessin joint au texte, ce détail qu'en réalité la structure de milliers de cupules ne confirme pas toujours : au surplus ces lanières ne sont point étrangères à l'involucre de quelques *Q. Ilex* et *Q. coccifera*. En 1887, mon ami Albert me fit tenir un rameau de Chêne-liège cueilli par lui à Hyères-Fenouillet, duquel les cupules offrent des écailles supérieures et médianes plus détachées que les inférieures, d'où aspect d'une chevelure en désordre. Soumis à un floriste expert, l'échantillon de ce Chêne fut déterminé « *Q. pseudo-Suber* Santi », à coup sûr erronément ; mais la confusion prouve combien trompeur peut devenir ledit simulacre de tignasse : il y a par suite utilité de mettre en garde les herborisants. Au cours de ces dernières années, plusieurs exsiccata de Chênes-liège de La Garde-Freinet, Roquebrune et Fréjus, envois d'un vaillant collecteur dont le nom est attaché au *Quercus* dont je parlerai tout à l'heure, m'ont fait voir les cupules du *Suber* avec une infinie diversité quant au chevelu des écailles supérieures, médianes et inférieures, à tel point qu'en face de rameaux de provenance indiquée par l'étiquette « La Garde-Freinet, 1903 », maints débutants s'égareraient dans l'hypothèse d'un croisement entre Chêne-liège et *Q. pseudo-Suber* : rien que d'après les feuilles, De Saporta n'a-t-il pas émis l'opinion de possibilité de cette hybridation pour sa race *Suber fagifolia* ! (1)

Le Chêne, en question, de La Garde-Freinet est confondable, par le feuillage, avec n'importe quel *Q. Suber* ; mais les cupules se présentent au plus haut degré conformes à la remarque d'A. De Candolle (*Prodromus*) : « cupulæ squamis interdùm, mediis et superioribus præsertim, subpatentibus, extremitate tamen inflexâ nec reflexâ » ; j'ajouterai que si les écailles ne sont pas littéralement recourbées en dehors, elles sont du moins soulevées-étalées comme chez *Q. Cerris*, *Q. Ægilops*, notablement longues et libres presque jusqu'à leur base. Un pareil Chêne-liège, dans cet écart remarquable où il sera, sans le moindre doute, rencontré en d'autres endroits de l'aire géographique, me sem-

(1) Ce *fagifolia*, dont j'ai vu dans l'herbier de De Saporta au Muséum d'histoire naturelle de Marseille l'unique spécimen (Campeaux, Martin Roquebrune ; Charles De Fonscolombe, 15 mai 1877), diffère peu, en vérité, de la variation *latifolia* Duhamel récoltée à Valsec sur quelques ramuscules de *Q. Suber* stérile.

ble devoir prendre un nom utile de *variété*, je propose : SUBCRINITA.

Il n'y a guère de *Q. Suber* provençal auquel conviendrait un meilleur classement comme variété morphologique inédite ; l'Espagne, région si étendue, n'a d'ailleurs pu fournir que β. *macrocarpa* Willk. manquant à la France. On a bien cité dans le Var le *Q. occidentalis*, mais notre Chêne des Maures et de l'Estérel ne répond pas à la manière dont se comporte, dans l'Ouest, le feuillage caduc du *Quercus* de Gay ; j'y vois la race algérienne *biennalis* Batt. et Trab. S'appuyant encore sur la durée de maturation du fruit, De Saporta nous dit (1) : « J'ai observé, dans la Provence méridionale, plusieurs races de *Q. Suber*, l'une (*ilico-Suber biennis*) présentant la maturation exclusivement bienne du *Q. occidentalis* Gay avec lequel elle doit être identifiée ; la seconde (*ilico-Suber microcarpa*) à maturation variable ; la troisième (*ilico-Suber transiens*) à maturation annuelle mais successive. » Il était bon de se rendre compte de la valeur absolue du mot « microcarpa » ci-dessus ; à cet effet, j'ai prié mon correspondant, plein de zèle, d'aller quérir cette race à la station où l'herbier de l'éminent dryologue l'indique : « propriété Barbe, au Puget-de-Fréjus, quartier de Cannavère ; Rolland legit, novembre 1876 ». L'*ilico-Suber* microcarpe ayant été retrouvé, la vérité fait un devoir à M. Bertrand et à moi de dire que la grosseur des fruits ne tire à aucune conséquence : rapetissés à l'exposition orientale, très variables s'ils croissent au septentrion. Adopter une variété *microcarpa* serait donc verser dans l'ornière des multiplicateurs outranciers, d'autant plus qu'il existe ailleurs qu'au Puget-de-Fréjus des Chênes-liège dont telle branche est munie à la fois de fruits minuscules, majuscules, volumineux.

Puisque nous sommes à la recherche des variations du *Q. Suber*, examinons si un échange de pollen avec le congénère *Q. Ilex* ne pourrait pas altérer l'organisation externe de quelques Chênes-liège. Il faut remarquer que, malgré le qualificatif complexe dont a usé De Saporta, « ilico-Suber », il entend par là de simples « races de transition », la preuve de ce sens particulier se déduisant de la phrase qui vient ensuite: « De plus, en dehors des *variétés intermédiaires*, il paraît exister des formes nées d'un croisement direct entre ces races et le *Q. Ilex* ». L'auteur ne nomme aucun des hybrides qu'il présume, ni n'indique d'habitats. Hors de la Provence, deux Chênes ont été présentés comme hybrides positifs : 1° *Q. Ilex* × *Suber* Lag. (cf. Willkomm et Lange, *Prodr. Fl. Hisp.*) ; 2° *Q. Ilex* × *Suber* Pereira (cf. A. Chabert, *Contributions à la Flore de la Corse*). J'ai moi-même soutenu que *Q. Bertrandi* Alb. et Reyn (in Bull. A. I. G. B., 1902) peut hypothétiquement être un hybride *Suber* × *Ilex* ; malgré cela, je suis prêt à admettre, entre le Chêne de Bertrand et ceux de Corse, d'Espagne, une identité d'autant plus acceptable qu'aucun indice sérieux n'atteste l'origine bâtarde ; tous

(1) *Préliminaires d'une Étude des Chênes européens vivants et fossiles comparés*.

les trois dénoteraient peut-être une altération pathologique de la fongosité du tronc, retour vers le stirpe non subéreux dont le *Q. Ilex* race *pachycarpa* Sap. serait la dérivation la plus proche du *Q. Bertrandi*. Avant le résultat d'une étude approfondie de ces pieds espagnol, corsois et provençal, il est prudent de maintenir une réserve formelle quant à la supposition d'un croisement *Ilex* × *Suber* ou *Suber* × *Ilex*. Du reste, on aurait affaire à des métis, non à des hybrides, car, de l'*Ilex* au *Suber*, il y a, tout porte à le croire, différence de race extrême plutôt que d'espèce : bien certainement le Chêne-vert s'éloigne davantage du Chêne-kermès que du Chêne porte-liège.

Importantes au point de vue biologique sont les variétés ou races intermédiaires *ilico-Suber* que signale De Saporta ; cependant, en augmenterait-on la liste, il serait exagéré, pour les réunir en faisceau, d'établir une *espèce* conventionnelle ; qu'il y ait lieu d'y voir un groupe (*grex*) critique, personne ne s'y opposera et, gardant une sage mesure, tout classificateur pondéré devra reconnaître comme simplement parallèles aux nombreuses races *Querci transeuntis* (1) les rares unités du provisoire *gregis Querci intermediæ* (2) jugé assez intéressant pour que M. E. Burnat soit venu exprès de Suisse examiner, sur le vif, à Fréjus, *Q. Bertrandi*.

---

(1) *Espèce conventionnelle Quercus transiens*, par Alfred Reynier, in *Revue de Botanique systématique et de Géographie botanique*, numéros de septembre et décembre 1903.

(2) J'apprécierai ailleurs les procédés d'incrimination d'un soi-disant puriste m'obligeant ici, pour sa gouverne, à mettre au point le fond de la question grammaticale qu'il a soulevée sans me prévenir.

Les lois, en vigueur, de la Nomenclature botanique proclament : « Nul n'est autorisé à changer un nom sous prétexte qu'il n'est pas de latinité suffisamment pure ». Mon choix étant loisible entre le génitif *Querci* et le génitif *Quercus*, je ne m'expliquerais donc guère d'après quelle fantaisie le vieux mot *Querci* pourrait, sans la moindre raison valable, être mis à l'index. Avant de me servir d'un terme que l'Université n'adopte point comme de « belle latinité » (le Dictionnaire de De Wailly enregistre pourtant *Querci* et *Quercorum* au titre de variantes aucunement « barbares », sans quoi il s'abstiendrait d'en faire mention : voir l'avis de sa préface), j'ai ouvert le *Totius Latinitatis Lexicon* de Forcellini, admirable trésor d'érudition philologique. On y lit : « *Quercus, us* (et *i*). Reperitur *Quercus, i*:..... [*suivent plusieurs phrases-exemples accompagnes de leurs sources*] ». Certes, après l'autorité de Cicéron, Priscianus, Palladius, Putsch, etc., me voilà amplement à couvert contre l'insinuation de cacographie macaronique ! Les botanistes, habitués à dire et écrire « des Ails » à la place « des Aulx », s'étonneraient d'ailleurs — le génitif de *Pinus* ayant toujours été (ad libitum) *Pinus* ou *Pini* — que les Latins se fussent privés, pour *Quercus*, d'une pareille double déclinaison. Nos ancêtres n'ont-ils pu user de *Querci* qu'à la condition impérative de le rendre masculin, tandis que *Quercus* demeurait féminin ? Cette assertion ne tenant pas debout est digne de risée ; je défie un contradicteur sérieux de prouver que, même par licence, *Quercus* (arbre, soit de la deuxième, soit de la quatrième déclinaison) ait jamais été masculin. Bref, dans ma licite expression (*Querci* suivi d'un adjectif féminin) délibérément écrite et maintenue il n'y a ni barbarisme ni solécisme ! Si, en pratique, j'opte pour *Querci* et ne veux pas de *Quercus*, c'est que je sais les trois quarts des imprimeries ne point posséder, dans leurs caractères italiques, l'*u* surmonté de la marque de voyelle longue, d'où, par quelques capricieux, substitution absurde d'un accent circonflexe, signe graphique absolument inconnu des Romains.

# LISTE DES CHAMPIGNONS SUPÉRIEURS

## Observés jusqu'à ce jour dans la Vienne

Par M. J. POIRAULT.

(*Suite*)

### Famille I. — **Agaricinées** Fr.

### RHODOSPORÉES

### GEN. XVIII. — **Volvaria** Fr. — (*Volvaire*).

1° CHAPEAU SOYEUX OU FIBRILLEUX

**bombycina** Schœf. — (*Volvaire soyeuse*).
Sur les souches, les troncs pourris, la sciure dans les bois. — Eté-Automne. — RR. — *Comestible*. — Forêt de Mareuil.

**volvacea** Bull. — (*V. à grande volve.*) *V. virgata* Gil.
Dans les serres chaudes, les prés, les jardins. — Eté-Automne. — R. — *Vénéneux*. — Bois Bodin, près Loudun (Bernier) Fontaine-le-Comte, 18 octobre 1902.

**Loveiana** Berk. — (*V. plumulosa* Lasch.)
Dans les bois, sur *Clitocybe nebularis*. — Automne. — RR. — *Suspect*. — Lusignan, 16 octobre 1903. (Moreau).

2° CHAPEAU VISQUEUX ET GLABRE.

**gloiocephala** DC. (*V. gluante*).
Prés, champs. — Automne. — R. — (*Vénéneux*) Saint-Laon, Verrières, près Loudun (Bernier). Bonnenil-Matours ; Lusignan ; La Trémouille, 14 novembre 1898 ; La Paillerie, 20 novembre 1898 ; Saint-Savin.

**var. speciosa** Fr. — (*V. spécieuse*).
Prés, jardins, champs. — Automne. — AR. — *Vénéneuse*. Ligugé, près du cimetière ; Basse-Fontaine, 10 novembre 1898 : La Petite-Vacherie, 12 novembre 1898 ; Le Grand-Mazais, 10 octobre 1901 ; Bignoux, 19 octobre 1901 ; La Bourgeoisie, 23 octobre 1902.

**parvula** Fr. — (*V. petite*) *Volvaria pusilla*. Pers.
Bois, terreau, serres, jardins. — Eté-Automne. — RR. *Vénéneuse*. — Forêt de Moulière, 15 octobre 1902.

### GEN. XIX. — **Pluteus** Fr. — (*Pluteus*).

**cervinus** Schœff. — (*Pl. couleur de cerf*).
Sur les vieux troncs des bois humides. — Eté-Automne. — AC. — *Comestible*, mais peu estimé. — Forêt de Châtellerault ;

La Troussaie, 7 avril 1882 ; Lusignan, 12 novembre 1900 ; Fontaine-le-Comte, 9 juin 1901 ; Basse-Fontaine, 1er octobre 1901 ; Forêt de Moulière, 17 octobre 1902.

**var. rigens** Pers. — Forêt de Moulière, 18 septembre 1902.

GEN. XX. — **Entoloma** Fr. — *Entolome* (*Rodophyllus* Q. p. p.)

1° CHAPEAU GLABRE, HUMIDE OU VISQUEUX.

**lividum** Bull. — (*E. livide*).

Dans les bois de chênes. — Automne. — CC. — *Vénéneux*. Maison-Neuve, 25 octobre 1896 ; Coulombiers ; Lusignan ; Nouaillé ; forêt de l'Epine ; forêt de Moulière, etc. Ce champignon souvent confondu avec *clitocybe nebularis* occasionne, presque tous les ans, des empoisonnements assez sérieux.

**sinuatum** Fr. — (*E. sinué*).

Sur la terre dans les bois. — Eté-Automne. — AR. — *Vénéneux*. — La Chaboissière, 18 octobre 1891.

**prunuloides** Fr. — (*E. prunuloide.*)

Prairies, collines ombragées. — Eté-Automne. AR. — *Suspect*. — Bois de La Roche ; forêt de St-Hilaire; forêt de Moulière, 15 octobre 1901 ; Croutelle ; Fontaine-le-Comte.

**madidum** Fr. — (*E. humide.*)

Dans les bois, les bruyères, les prés parmi les mousses. — Eté-Automne, AR. — *Suspect*. — Fontaine-le-Comte, 11 octobre 1903; Maison-Neuve, 23 octobre 1903.

2° CHAPEAU FLOCONNEUX, SQUAMULEUX, TRÈS SEC ET NON HYGROPHANE.

**griseo-cyaneum** Fr. — (*E. bleu-grisâtre*).

En groupes, dans les pâturages et les bruyères. — Eté-Automne. — RR. — Loudun (Bernier).

3° CHAPEAU MINCE, SEC, SATINÉ ET HYGROPHANE SOUVENT FLEXUEUX ET DIFFORME.

**clypeatum** L. — (*E. en bouclier.*)

Sous les haies d'épines blanches, dans les prés et les bois. — Printemps. — C. — *Comestible*. — Saint-Benoît ; Ligugé ; 3 avril 1897; Fontaine-le-Comte, octobre 1893, etc.; Coulombiers ; Vivonne, Iteuil.

**rhodopolium** Fr. — (*E. rose et gris.*)

Prairies et bois humides. — Automne. — AC. — *Suspect*. — Forêt de Moulière et de Saint-Hilaire ; bois de Saint-Pierre ; bois de La Roche ; Nouaillé ; Lusignan ; La Reinière ; 17 octobre 1902.

**sericeum** Bull. — (*E. soyeux.*)

En groupe dans les prés. Eté-Automne. — C. — *Suspect*. — Forêt de Saint-Hilaire; Fontaine-le-Comte.

**nidorosum** Fr. — (*Ent. à odeur désagréable.*)
En groupe dans les bois ombragés. — Eté-Automne. — C. — *Suspect.* — La Trémouille ; – Saint-Benoist ; Bois de Mazais ; Lusignan ; forêt de Moulière, 17 octobre 1902, etc.

GEN. XXI. — **Clitopilus** Fr. — (*Clitopile*) *Paxillus* Q.

**prunulus** (Scop.) Fr. — (*C. des pruniers*).
Clairières et bords des bois. — Eté-Automne. — AC. — *Comestible*, excellent. — La Grand-Vallée, 23 octobre 1892 ; La Troussaie, 20 octobre 1892 ; Bois de Saint-Pierre ; forêt de Saint-Hilaire ; forêt de Châtellerault ; bois de Mignaloux, 19 septembre 1901.

**orcella** Bull. — (*C. orcelle*). — *Vulgairement Mousseron d'Automne.*
Bords des bois, chaumes, pâturages. — Eté-Automne. — C. — *Comestible*, délicat. — Bois de Saint-Pierre, 7 octobre 1899 ; forêt de Moulière, 27 octobre 1898 ; forêt de Mareuil ; Fontaine-le-Comte, 22 septembre 1901, etc.

GEN. XXII. — **Leptonia** Fr. — (*Leptonie*) *Rhodophyllus* Q.

**lampropa** Fr. — (*L. à pied brillant*).
Prés, bruyères. — Eté-Automne. — AC. — La Reinière, 17 octobre 1902 ; Basse-Fontaine, 17 octobre 1902 ; Maison-Neuve, 23 octobre 1903.

**chalybæa** Pers. (*L. couleur d'acier*).
Pelouses, pâturages et bruyères. — Automne. — AC. — Forêt de Saint-Hilaire, 17 octobre 1903 ; Maison-Neuve, 23 octobre 1903.

**serrulata** Pers. — (*L. à lamelles dentées en scie*).
Bruyères, pelouses au bord des bois. — Eté-Automne. — AR. — Loudun (Bernier) ; forêt de la Guerche.

**euchlora** Lasch. — (*L. jaune verdâtre*).
En groupe dans les pelouses. — Eté-Automne. — AC. — La Reinière, 17 octobre 1902 ; Fontaine-le-Comte, 14 octobre 1903 ; forêt de Saint-Hilaire, 17 octobre 1903 ; Maison-Neuve, 23 octobre 1903.

**asprella** Fr. — (*L. des lieux arides*).
Pelouses et pâturages. — Eté-Automne. — C. — Bois de Nouaillé ; Breuil l'abbesse, 18 octobre 1883.

GEN. XXIII. — **Nolanea** Fr. — (*Nolanée*) *Rhodophyllus* Q.

**pascua** Pers. — (*N. des pâturages*).
Dans les pâturages, sur la lisière des bois. — Automne. — C. — Saint-Benoist ; Fontaine-le-Comte, etc.

**pisciodora** Fr. — (*N. à odeur de poisson*).
Sur les feuilles et les brindilles pourries. — Automne. — R. — Bois de Mazais (vallée de l'Ars).

GEN. XXIV. — **Claudopus** Smith. (*Claudope*)

**variabilis** Pers. — (*Cl. variable*).
Dans les bois sur les rameaux tombés à terre — Eté-Automne. — AC. — Bois de Saint-Pierre, 5 août 1903.

## PHÆOSPOREES.

GEN. XXV. — **Pholiota** Fr. (*Pholiote*) *Hylophila et Dryophila* Q.

### 1° Espèces terrestres rarement cœspiteuses.

#### 1. SPORES FERRUGINEUSES, OCRACÉES.

**caperata** Pers. (*Ph. ridée*).
Dans les bois de chênes. — Eté-Automne. — AC. — *comestible*. — Bois de la Sablonnière ; 20 septembre 1897 ; Bois de la Cassette, 10 octobre 1901 ; forêt de Moulière, 30 octobre 1901, etc.

#### 2. SPORES BRUNES, FERRUGINEUSES.

**dura** Bolt. (*Ph. dure*).
Champs, jardins, serres. — Printemps, Eté. — AC. — *Suspect*. — Bois Leroy près Loudun ; La Grand-Vallée, 30 mai 1891.

**præcox** Pers. (*Ph. précoce*).
Prés, champs, jardins. — Printemps-Eté. — C. — *comestible*. — Coulombiers ; Grand-Pont ; Le Touffenet ; Beauvoir ; champs cultivés à Montbernage 6 juillet 1901.

**sphaleromorpha** Fr. (*Ph. à forme trompeuse*).
Prés et bois humides. — Printemps-Eté. — AR. — *comestible*. — Forêt de Saint-Hilaire, 6 novembre 1879.

### 1° Espèces lignicoles cœspiteuses souvent radicantes.

#### 1. CHAPEAU NU, NI SQUAMEUX, NI HYGROPHANE.

**radicosa** Fr. (*Ph. radicante*).
Bois au pied des arbres. — Eté-Automne. — C. — *comestible*. — Montmorillon, 3 octobre 1880; Saint-Benoît, 14 octobre 1886 ; forêt de Moulière, 24 octobre 1902 ; forêt de Saint-Hilaire, 18 septembre 1902 ; Fontaine-le-Comte, 14 octobre 1903.

**cylindracea** (DC) Fr. (*Ph. cylindracée*) (*Dryophila ægerita Q.*)

En touffes sur les troncs de peupliers, de saules et de sureau. — Printemps-Automne. — CC. — *comestible* excellent. — Saint-Benoît ; Ligugé ; Dissais ; Bords de la Boivre et du Clain.

2. CHAPEAU SQUAMEUX.

**destruens** (Brond) Fr. *Ph. destructrice*).

Cespiteux sur les vieux troncs et les planches de peupliers. — Eté-Automne. — C. — *suspect.* — Vallée de la Boivre, 25 octobre 1881 ; Beliejouane, 14 novembre 1885 ; Maison-Neuve, 31 décembre 1895 ; Poitiers, dans le mur d'une cave, 6 octobre 1902.

**aurivella** Batsch. (*Ph. rouillée*) *Dryophila* Q.

Sur les troncs d'arbres, saules, bouleaux. — Eté-Automne. — RR. — *Suspecte.* — Bois Leroy près Loudun (Besnier).

**squarrosa** (Mull). Fr. — *Ph. squarreuse*). *Dryophila* Q.

En touffes au pied sur les racines des arbres languissants. — Automne. — AC. — *Comestible* peu délicat. — La Chaboissière ; La Trémouille route de Bélabre, 6 novembre 1899. — **subsquarrosa Fr.**

En groupe sur les souches et aux pieds des troncs. Eté. — RR. — *Suspecte.* — Chemin de La Ferrière à Lhommois (Deux-Sèvres) entre Lalu et les Sables 14 octobre 1885, sur un chêne.

**aurea** (Mattusch) Fr. — (*Ph. dorée*). *Dryophila* Q.

Sur la terre au voisinage des arbres. — Automne. — RR. — *Suspecte.* — Réuni par Quélet avec l'espèce suivante. — Lusignan 1902 (Bogard).

**spectabilis** Fr. (*Ph. remarquable*) *Dryophila aurea* Q.

Dans les bois, au pied des vieux arbres, sur les vieilles souches. — Eté-Automne. — C. — *Suspecte.* — La Trémouille, 13 octobre 1880 ; Ligugé 16 octobre 1883 ; Bois de Saint-Pierre, 7 octobre 1899 ; Nouaillé ; Forêt de Saint-Hilaire ; Fontaine-le-Comte.

3. Chapeau hygrophane.

**mutabilis** Schœff. (*Pl. changeante*). *Dryophila* Q.

Sur le tronc des vieux arbres. — Printemps-Eté-Automne. — RR. — *comestible.* — Loudun (Bernier).

**unicolor** (Fl. dan.) Fr. (*Ph. unicolore*).

Sur les troncs d'arbres et les branches tombées. — R. — Pas-de-Jeu (Deux-Sèvres). Sur le tronc d'un troène, juin 1871.

(*A suivre.*)

# LES RUBUS

DU

## GUIDE DU BOTANISTE

**Dans le canton de Fribourg** (Suisse), par MM. Cottet et F. Castella

Par M. H. Sudre.

Le *Guide du botaniste dans le canton de Fribourg* a été publié en 1891 par MM. les chanoines M. Cottet et F. Castella. Le genre *Rubus* y est longuement traité et occupe 48 pages (p. 55-102). Les espèces signalées proviennent presque toutes des récoltes de feu l'abbé Perroud, ancien desservant de la paroisse de Villarimboud, et ont été recueillies au nord de Romont ; elles font aujourd'hui partie des collections scientifiques du musée de Fribourg. Les descriptions sont tirées du *Synopsis ruborum germaniæ* de M. Focke et des *Ronces du canton de Vaud*, de Favrat.

Au printemps dernier, M. le professeur Musy, conservateur du musée de Fribourg, me communiqua très obligeamment les *Rubus* de l'herbier Perroud. Voici le résultat de l'étude que j'en fis. L'ordre suivi est celui du *Guide du botaniste*.

**R. Idæo-cæsius** Mey. — Entre Villarimboud et Lentigny. C'est bien l'hybride de *R. cæsius* et de *R. Idæus* (*R. idæoides* Ruthe).

**R. serpens** (Gr. et G.) p. 57. — Bois de Corserey. — Il y a sous ce nom d'assez mauvais spécimens, d'origine différente. Un échantillon se rattache au groupe du *R. serpens* Wh. (non G. G.).

**R. patens** (Merc.) p. 58. — Villarimboud, chemin de Lentigny. Le type et la var. α) *floridus* appartiennent à l'hybride *R. cæsius* × *ulmifolius* (*R. assurgens* Boul. et Bouv. *sensu amplo*).

**R. nemorosus** (Hayne) p. 58. — Un spécimen de la Crétaz a la même origine que le précédent (*R. assurgens*); un autre, de la même localité, paraît être un *R. pyramidalis* + *cæsius*.

α. *glabratus* p. 59. — Villarimboud, au-dessus de la cure. — C'est un *R. cæsius* × *sulcatus*.

β. *pilosus* (Merc.). — Montboron. — Echantillons en fruits, d'origine douteuse.

γ. *tomentosus*. — Les échantillons de Villarimboud sont des *R. cæsius* × *tomentosus*.

**R. corylifolius** p. 59. — Presque tous les spécimens appartiennent au *R. suberectus* And. Un échantillon de Lentigny semble dériver du *R. serpens* Wh. et est probablement un *R. serpens* × *cæsius*.

**R. Wahlbergii** p. 60. — Un échantillon de Villarimboud est un *R. vestitus* × *cæsius* pouvant être rapproché du *R. scabrosus* Mül.

**R. dumetorum** p. 60. — Echantillons assez disparates provenant du croisement du *R. cæsius* avec des espèces glanduleuses. Ceux de Corserey et de Torny-le-Grand sont vraisemblablement des *R. Bellardii* × *cæsius* ; ceux de la Crétaz, des *R. serpens* × *cæsius* ; celui de la Kaichenerie est très rapproché du *R. spinetorum* Lef. et M. ; enfin un échantillon de Chattonnaye paraît être un *R. Kœhleri* (groupe) × *cæsius*.

**R. agrestis** p. 61. — Un spécimen de Villarimboud appartient au type *R. cæsius* L.

**R. ferox** p. 62. — Echantillons très hétérogènes. La plante de la Crétaz est un *R. cæsius* L. ; celle de Chattonnaye un *Bellardi* × *cæsius* ; celle de Chénens, bois de la Kaichenerie, est à rapprocher du *R. spinetorum* Lef. et M. ; enfin les échantillons de Villarimboud semblent parvenir du croisement des *R. Bellardii* et *foliosus*.

**R. cæsius** p. 62. — La var. *pseudo-cæsius* de Chattonnaye, au-dessus de la scierie, est encore un *R. Bellardii* × *cæsius*. La var. *paniculatus*, de Villarimboud, est la forme habituelle du *R. cæsius* (*R. ligerinus* Gen.).

Je n'ai pas vu les plantes appelées *R. cæsius-bifron*, *cæsius-obtusangulus*, *cæsius-Mercieri*, *cæsius-Güntheri* p. 63-64.

**R. hirtus** p. 64. — Les specimens de Montbovon se rattachent au gr. du *R. Güntheri* W. N. ; ceux du bois de la Folliaz se rapprochent du *R. tereticaulis* Mül. ; un autre appartient au *R. foliosus* W. N.

**R. Güntheri** W. N. p. 65. — La plante de Fuyens appelée *R. Guentheri* se rattache au groupe du *R. serpens* Whe.

**R. Bellardii** W. N. p. 66. — Nombreux spécimens appartenant bien à cette espèce.

**R. Schleicheri** Wh. p. 68. — La forme de la Crétaz correspond à peu près au *R. hyperanthus* Boul.

**R. apiculatus** p. 69. — Les spécimens de Chénens appartiennent au *R. foliosus* W. N. ; ceux de Torny-le-Grand se rattachent au *R. Menkei* (groupe).

**R. humifusus** p. 70. — Champ-Rinnoud. — C'est une forme du groupe *R. Menkei* W. N.

**R. apricus** p. 71. — Bois de Lentigny, chemin de Villarimboud. — La plante est un *R. Bellardii* W. N.

**R. hystrix** p. 73. — Les échantillons de Chénens et de Villarimboud appartiennent au *R. foliosus* W. N. ; d'autres se rattachent au *R. rivularis* M. et Wirtg.

**R. rosaceus** p. 73. — Entre Villarimboud et Corserey. — Spécimens peu différents du *R. ægocladus* M. et L.

**R. fusco-ater** p. 74. — Bois de Villarimboud. — Les auteurs du *Guide* ont donné la description de la plante de Weihe et Nees, mais cette description ne convient nullement à la forme récoltée

par Perroud, qui est un *R. foliosus* (*corymbosus*) × *vestitus* (*R. friburgensis* Nob.).

Cette curieuse forme a l'aspect et les principaux caractères du *R. foliosus* W. et N., mais elle est plus robuste, plus discolore, a des feuilles plus finement dentées, poilues sur les deux faces, particulièrement en dessous comme chez le *R. vestitus,* à folioles larges, la terminale suborbiculaire, à peu près entière, cuspidée. Elle diffère du *R. vestitus* W. N. par ses turions très scabres, très hétéracanthes, par son inflorescence munie jusqu'au sommet de bractées foliacées, par ses pédoncules moins velus et moins glanduleux, et par ses pétales moins larges. Ne fructifie que partiellement.

**R. saltuum** p. 75. — Manque dans l'herbier Perroud.

**R. thyrsiflorus** p. 76. — L'échantillon de la route d'Albeuve (Leg. *Cottet*) est un *R. Villarsianus* Focke. Le calice est nettement apprimé bien que les auteurs le disent réfléchi.

**R. pallidus** p. 76. — La plante du bois de Villarimboud, via Corserey, est un *R. serpens* Wh. ; celle de la Crétaz est un *R. Bellardii* Wh.

**R. Radula** p. 77. — La forme récoltée entre Villarimboud et Lentigny est un *R. rudis* W. N. ; celle de la grange des Martin est un *R. foliosus* W. N. ; d'autres spécimens, de Macconnens, sont indéterminables, étant insuffisamment représentés.

**R. scaber** p. 78. — Il en est de cette espèce comme de la plupart des autres : la description du *Guide* ne s'applique nullement aux échantillons visés. Quelques exemplaires de Villarimboud, via Lentigny, se rapprochent du *R. Schleicheri* Wh. ; d'autres, que j'ai désignés provisoirement sous le nom de *R. hirsutus* M. et Wirtg. v. *grandithyrsus*, sont remarquables par leurs feuilles assez finement dentées, un peu discolores en dessous, à foliole caulinaire terminale, ovale, entière, acuminée, et surtout par leur inflorescence très grande, lâche, très multiflore, peu feuillée, à pédoncules étalés, poilus, peu armés ; le calice est relevé ; les pétales sont très étroits, blancs ou rosulés ; les étamines dépassent les styles. Bois, près de Villarimboud. Plante intéressante méritant d'être recherchée.

**R. rudis** p. 78. — Représenté par un *R. foliosus* W. N. de Lentigny, un *R. lusaticus* Rost. du bois de Fuyens, de vrais *R. rudis* W. N. de la Rapaz, de Chattonnaye et de Villarimboud, et par d'autres spécimens difficiles à déterminer avec précision.

**R. lingua** p. 79. — Entre Villarimboud et Lentigny. — C'est un *R. foliosus* W. N.

**R. vestitus** W. N. p. 81. — Représenté par des spécimens de Torny-le-Grand, Villarimboud, etc., qui appartiennent bien à cette espèce.

**R. immitis** p. 81. — L'unique exemplaire de cette forme, qui n'a rien de commun avec le *R. immitis* Bor., est un hybride de la forme *R. ulmifolius* × *cæsius* (*R. amplifoliatus* Sud.) ; il provient de Gletterens.

**R. conspicuus** p. 81. — Un exemplaire de la Folliaz, sur Villarimboud. C'est un *R. vestitus* W. N.

**R. teretiusculus** p. 82. — Manque dans l'herbier Perroud. Le *Guide* l'indique assez commun d'après Favrat. Mais Favrat, ainsi que je l'ai constaté dans l'herbier du P.-J. Müller, appelait R. *teretiusculus* tous les *Rubi glandulosi!* L'existence du vrai *R. teretiusculus* Kalt. dans le canton de Fribourg me paraît des plus douteuses.

**R. insericatus** p. 83. — La plante visée était déterminée *R. hispidus* par Perroud. C'est bien en effet le *R. hispidus* Merc. (non L.). C'est bien aussi la plante que les botanistes suisses ont appelée *R. insericatus* (Gremli! Schmidely! etc.), mais ce n'est pas le *R. insericatus* Mül. et Wirtg. C'est une forme du groupe du *R. foliosus* W. N. correspondant exactement au *R. corymbosus* P.-J. Mül. J'ai vu une étiquette de Gremli portant le nom de *R. insericatus* rectifiée par Müller lui-même! Assez largement représenté dans l'herbier Perroud.

**R. Lejeunei** p. 84. — Les spécimens de Villarimboud se rapprochent du *R. ægocladus* M. et Lef.; mais l'absence de données sur la couleur des organes floraux ne permet pas une détermination certaine, les indications fournies par le *Guide* à ce sujet étant relatives au *R. Lejeunei* décrit par M. Focke et non à la plante récoltée par Perroud.

**R. Menkei** p. 85. — Je n'ai pas vu la plante mentionnée dans le *Guide*.

**R. tomentosus** p. 86. — Un échantillon de Montbovon (Cottet) appartient à cette espèce.

Je n'ai pas vu de spécimens correspondant aux *R. tomentosus-vestitus* et *tomentosus-ulmifolius*. Un exemplaire du bois de Fuyens est un *R. Lloydianus* × *vestitus* = *R. similigenus Sud.* (hyb. coll.), nom sous lequel je groupe les *R. pycnostachys* Mül., *bertricensis* Wirtg., *acidacanthos* M. et Wirtg. *chnoostachys* M. et W., *Khekii* Hol, etc. et tous les hybrides de même origine.

**R. silvaticus** p. 91. — Villarimboud, route de Corserey. — C'est un *R. pyramidalis* Kalt.

**R. carpinifolius** p. 91. — Bois de Villarimboud. C'est encore un *R. pyramidalis* Kalt.

**R. vulgaris** p. 92. — Les spécimens de Villaz-Saint-Pierre et de via Corserey sont des *R. pyramidalis* Kalt.; la var. *rhombifolius* appartient au *R. silvaticus*; la var. *velutinus* p. 93, de Villarimboud, est un *R. vestitus* W. N.

**R. umbrosus** p. 93. — Représenté par un *R. vestitus* récolté à Villarimboud, via Corserey.

**R. piletostachys**. p. 93. — La plante de la Folliaz est un *R. pyramidalis* Kalt.; il en est de même de celle de Torny-le-Grand. Celle de Lentigny reste douteuse; elle est bien distincte du *R. piletostachys* GG.

**R. discolor**. p. 95. — La plupart des spécimens appartiennent au *R. bifrons* Vest. Il y avait quelques fragments de *R. ul-*

*mifolius* Schott, et un échantillon de *R. vestitus*, provenant de Chénens.

**R. argenteus** p. 95. — Villarimboud. — C'est un *R. bifrons* Vest.

**R. macroacanthos** p. 96. — La plante de Villarimboud, au-dessus de la cure, est un *R. robustus* Mül. Celle de Champ-Rinnoud est un *R. bifrons* × *vestitus* que j'appelle *R. Perroudi*. J'ai distribué cet hybride, de Versailles (Leg. B. de Lesdain) dans mon *Batotheca europœa* fasc. I n° 20. Enfin la forme de Chattonnaye, tumulus des Terrapon, est un *R. vestitus* × *bifrons* (*R. pilosulus* Nob.).

**R. bifrons** p. 96. — Je l'ai vu de la Kiquenerie et de Villarimboud sous le nom de *R. undulatus* (Perroud) non Merc.

**R. thyrsoideus** p. 98. — Celui de Chénens est un *R. candicans* Whe; celui de la Folliaz appartient au *R. amiantinus* Focke (*R. lepidus* Mül.); la var. *grandiflorus* se rattache au *R. thyrsanthus* Focke.

**R. rhamnifolius** p. 99. — Forêt de Lentigny et gare de Fribourg. C'est le *R. robustus* Mül.; celui de Fribourg est toutefois peu normal.

**R. cordifolius** p. 89. — Un spécimen de Villarimboud. C'est le *R. lacertosus* Sud., du gr. *R. thyrsoideus* Wimm.

**R. suberectus** And. p. 101. — J'en ai vu un spécimen du bois de Lentigny.

**R. fruticosus** p. 102. — Villarimboud. C'est un *R. sulcatus* Vest.

En résumé, d'après les échantillons de l'herbier Perroud, la flore batologique de Fribourg comprend :

Sect. I. **SUBERECTI** P.-J. Müll.

**R. suberectus** And.
**R. sulcatus** Vest.

Sect. II. **SILVATICI** P.-J. Mül.

**R. pyramidalis** Kalt.
**R. silvaticus** W. N.
**R. Mercieri** Gen.

Sect. III. **DISCOLORES** P.-J. Mul.

**R. ulmifolius** Schott.
**R. bifrons** Vest.
× R. bifrons × vestitus (*R, Perroudi* Sud).
**R. amiantinus** Focke.
**R. robustus** R.-J. Mul.
**R. thyrsoideus** Wimm.
R. lacertosus Sud.
R. thyrsanthus Fock.
R. candicans Wh.

Sect. IV. **APPENDICULATI** Gen.

*a.* **Tomentosi.**

**R. tomentosus** Borckh.
R. Lloydianus Gen.
× *R. similigenus* Sud. (Lloyd. × vestitus).

*b.* **Vestiti** Fock.

**R. vestitus** W. N.
× R. vestitus × bifrons (*R. pilosulus* Sud).

*c.* **Radulæ** Focke.

**R. foliosus** W. N.
R. corymbosus P.-J. Mul.
× R. foliosus × vestitus (R. friburgensis Sud).
**R. œgocladus** Mul. et Lef. var.
**R. hirsutus** M. et Wutz. var.
**R. Menkei** W. N.

*d*. **Rudes** Sud.

**R. rudis** W. N.

*f*. **Glandulosi** P. J. Mul.

**R. Schleicheri** Wh.
R. hyperanthus N. Boul.
**R. rivularis** M. et W.
**R. serpens** Wh.
R. lusaticus Rost.
**R. hirtus** W. K.
R. Guntheri W. N.
**R. Bellardii** W. N.
× R. Bellardii × foliosus.
**R. tereticaulis** Mul.
**R. Villarsianus** Focke.

Sect. V. **TRIVIALES** P.-J. Mul.

R. cæsius × sulcatus.
R. pyramidalis × cæsius.
R. cæsius × ulmifolius (*R. assurgens* B. et B.).
R. ulmifolius × cæsius (*R. amplifoliatus* Sud).
R. cæsius × tomentosus.
R. vestitus × cæsius (*R. scabrosus* Mul).
R. Kœhleri × cæsius.
R. serpens × cæsius.
R. Bellardii × cæsius.
R. rivularis (groupe) × cæsius. (*R. spinetorum* M. et L.)
**R. cæsius** L.

Subg. **IDÆOBATUS** Focke.

**R. Idæus** L.
× R. Idæus × cæsius (*R. Idæoides* Ruthe).

Sont à rayer les 27 espèces suivantes :
*R. corylifolius* Sm.
*R. Wahlbergii* Arrh.
*R. ferox* Wh.
*R. apiculatus* Wh.
*R. humifusus* W. N.
*R. apricus* Wimm.
*R. hystrix* W. N.
*R. rosaceus* W. N.
*R. fusco-ater* W. N.
*R. thyrsiflorus* W. N.
*R. pallidus* W. N.
*R. Radula* W. N.
*R. scaber* W. N.
*R. lingua* W. N.
*R. immitis* Bor.
*R. conspicuus* P. J. Mūl.
*R. teretiusculus* Kalt.
*R. insericatus* Mūl. et W.
*R. Lejeunei* W. N.
*R. carpinifolius* W. N.
*R. vulgaris* W. N.
*R. umbrosus* W. N.
*R. piletostachys* G. G.
*R. argenteus* W. N.
*R. macroacanthos* W. N.
*R. rhamnifolius* W. N.
*R. cordifolius* W. N.

# Contributions à la Flore de la Mayenne

Par M. H. Léveillé (*Suite*).

**Orobanche minor** Sutt. — Var. *Pelargoniii.* — Sur un *Pelargonium* cultivé en pot!

**Orobanche amethystea** Thuill. R. — Saulges: les Rochers du Pont-du-Gué (*Jos. Daniel*) v! Chemeré: Maubusson (*Jos. Daniel*).

**Orobanche caerulea** Vill. — R. Mayenne: chemin creux près la Chapelle de N.-D. de la Vallée en aval de St-Fraimbault-des-Prières; St-Fraimbault-des-Prières: à l'entrée du hameau de Fontaine-Daniel dans un fourré près de la vanne de l'Etang (*Delaunay*).

**Orobanche hederae** Vauch. — RR. — Thorigné: près la grotte Rochefort (au lieu de la cave à Rochefort). Les grottes dites de Saulges (cave à Margot et grotte Rochefort) sont situées sur Thorigné (*Jos. Daniel*).

**Salvia pratensis** L.. — A.R. — Bannes: route de Cossé-en-Champagne. Argentré: four à chaux du Rocher = la Corbiniere (*Mercier*); St-Denis-d'Anjou: bord de la Sarthe!

**Salvia verbenaca** L. — RR. — Rocher d'Argentré (*J. Barré*) v! Ste-Suzanne: au pied des murs (*Labbé*); Chemeré: pré voisin du petit Bois David; four à chaux de la Foucaudière, chemin de la Place au Cimetière (*Jos. Daniel*).

**Salvia sclarea** L. — RR. — Saulges: près le four à chaux de la Place. An subspontané comme à Bannes? (*Jos. Daniel*).

**Mentha silvestris** L. — RR. — Laval: Rouessé (*Labbé* et *Laborde*)!

**Mentha sativa** L. — Forme avec stolons: feuilles petiolées, glabrescentes, dentées; épis feuillés, terminés par des fleurs, sub, nom. *Menthae aquaticae*, Ernée (*Gougis*) v!

**Mentha viridis**. L. — R. — Vieuvy: bord de la route dans le bourg (*Barré*).

**Mentha rubra** Sm. — Chemeré: le Rocher, sur le bord de la route de la Ballée; (échappé de jardin). (*Jos. Daniel*). v!

**Thymus chamaedrys** Fries. — La Selle-Craonnaise, chemin de la Crue!

**Calamintha menthifolia** Host. — Meslay: près la Saulaie!

**Calamintha officinalis** Mœnch. — R. Argentré: bord de la Jouanne au pied du rocher de la Mouette (*Chénu*) Thorigné; St-Pierre-sur-Erve: çà et là surtout dans la vallée de l'Erve (*Jos. Daniel*).

**Melissa officinalis** L. — AR. — St-Laurent-des-Mortiers: chemin de la Petite-Roche! Entrammes: la Trappe! St-Denis-d'Anjou: petit chemin au bord de la Sarthe: au sud du bac de Précigné! Athée C. aux environs du bourg (*J. Barré*): Athée; entrée du bourg; Chailland: Aubert (*Péan*).

**Prunella vulgaris** E. — var. *alba* Pallas. — Bonchamp (*J. Barré*); St-Céneré; champs aux environs de Grenusse. On trouve toutes les nuances du rouge au blanc pur (*J. Barré*); Louverné près des carrières et de la gare et du four à chaux des Aumeunes (*J. Barré*).

**Marrubium vulgare**. — L. — Bonchamp: sentier à l'est de la ferme de la Bruyère (*Mercier* et *Chénu*); Ballot: les Goisbaudières (*Barré* et *Mercier*) P.C.

**Stachys annua** L. — R.— Rocher d'Argentré (*J. Barré*) v!

**Stachys germanica** L. AR. — Saulges: Montguyon, la Réhairie, le Pont-du-Gué: Chemere: Maubusson (*Jos. Daniel*); St-Germain-le-Fouilloux; route de St-Jean-sur-Mayenne (*Barré*); Laval: entre les routes du Mans et de Paris (*Eug. Vaniot*. v! Argentré: le Rocher Bonchamp: route de Laval, la Plechardiere (*J. Barré*); Argentré; buttes de la Fuye (*J. Barre*).

**Stachys recta** L. — R. — Epineux-le-Séguin: sur les murs! Saulges: champ du moulin de Thevalles (*Jos. Daniel*). Saulges: champ sur la rive gauche de l'Erve près le moulin de Thévalles (*Jos. Daniel*).

**Stachys alpina** L. — RRR. — La Pooté: les Toyères au bord de la Sarthe (*abbé Letacq*)!

**Stachys ambigua** Sm. — R. — St-Ouen-des-Toits: fossés (*Chénu*)!

**Lamium amplexicaule** L. — AR. — Laval: Thévalles (*Mercier* et *Barré*); Epineux-le-Séguin: sur les murs et route de Poillé, non loin de Varennes! Les Agets: sur les murs! Entrammes; la Trappe! champ cultivé près le château des Auvais (*Barré*, *Mercier* et *Legendre*); Melleray: murs près de l'Eglise! Mayenne: pelouses du jardin du château; Hardanges (*Coulanges*) v! Bazougers: champs entre la Bodinière et la

Mardelle (*J. Barré*) ; Couptrain (abbé *Nugue*) v ! St-Céneré : hauteur avoisinant la ferme de la Hamardière ! (*Ern. Rocher*) : Daon ; çà et là ! Athée (*Barré*).

f. *micrantha* J. Daniel — Chemeré et Cossé-en-Champagne : murs (*Jos. Daniel*) v !

**Lamium incisum** Willd. — RR. — Chailland (*Péan*) v ! Daon : carrière route de Fourmusson (*Barré* ; *Mercier*) ! et près le moulin de Fourmusson (*Barré* et *Geslin*).

**Leonurus cardiaca** L. — AR. — Melleray : la Gasnerie ! Ballots et Loigné (*Barré* et *Mercier*). Bonchamp : ferme de la Houanardière (*J. Barré*) ; Andouillé : la Pélardière (*Trillon*) ; Montsurs : chemin allant de la ferme de Veloché aux buttes du même nom (*Ern. Rocher*) ; Daon : près le moulin de Fourmusson (*Barré*) ; Athée : Courbure et Chébusset (*Barré*) ; Saulges : le Prieuré (*J. Daniel*).

**Teucrium chamaedrys** L. — AR. — Cossé-en-Champagne ! rive gauche du Treulon vers la Baste (*C. Blin*) et route d'Avessé (*Mercier*) ; Thorigné : les Halais ! St-Pierre-sur-Erve : la Clémencière (*Jos. Daniel*). Cossé-en-Champagne : Célandes, la Brisardière etc., Saulges : la Béhairie (*Jos. Daniel*).

**Ajuga genevensis** L. — RRR. — Se maintient à Chemeré (*Jos. Daniel*).

**Ajuga chamaepitys** Schreb. — AR. — Louvigné : champ entre la ferme de la Grande Corbinière et la Doyère (*Mercier* et *Chénu*) ; Argentré : sur les hauteurs au dessus du pont de la Corbinière (*Boullier*, revu par *M. Barré*) ; Argentré : le Rocher (*J. Barré*) v ! Saulges ; Cossé-en-Champagne : Célandes ; St-Pierre-sur-Erve ; la Clémencière (*Jos. Daniel*).

**Pinguicula lusitanica** L. — AR. — Entrammes : pré marécageux situé entre le château du Vallon et la rivière (*J. Barré*) ; St-Germain-le-Guillaume : prés tourbeux entre la forêt et la Berlinchetterie (*Péan*) ; Forêt de Mayenne, le Roc (*J. Barré*).

**Utricularia vulgaris** L. — AR. — Landivy : prairies marécageuses de la Motte dans les ruisseaux (*Chénu*) ; Ernée : Etang-Neuf et étang de Rollon (*Gougis*) v ! Olivet : étang du Gué-de-l'Aune (*Mercier, Chénu, Gautier*) !

**Utricularia minor** L. — R. — Ruisseaux près de la Motte sur la route de Fougerolles à Landivy (*Chénu*) v ! Maisoncelles : mares du bois de Bergault (*Barré, Causard*) ! Parné : queue de l'étang des Hairies (*Mme Œhlert*).

**Utricularia neglecta** Lehm. — RRR. — St-Aubin-Fosse-Louvain : ruisseau de l'étang (*Savouré*).

**Hottonia palustris**. L. — Aron : étang de la Forge, mare de la ferme de l'Étang et fossés qui y aboutissent (*Chénu* et *Mercier*) ; Meslay : ruisseau de la Tannerie (*Péan*) ; étangs de Mortry, de Conuère et du Gué-de-Selle (*Chénu* et *Mercier*) ; Mézangers : fossés au nord-ouest de l'étang de Conuère (*Mercier* et *Chénu*) ; Martigné : étang de la Haute-Courteille (*J. Barré*).

**Lysimachia nemorum** L. — AR. — St-Pierre-la-Cour et la Gravelle : bois des Effertés ! Port-Brillet : bois aux Moines, spécialement vers le Moulin-Neuf ! St-Denis-de-Gastines ; du pont à la gare jusqu'au ruisseau de Fumeçon (*Chénu*) ; Port-Brillet : bord du ruisseau qui va du Moulin-Neuf à l'étang de Port-Brillet, s'etend jusqu'au château de Cornesse (*Chénu, Labbé* et *Mercier*) ; St-Ouen-des-Toits : petit chemin du bois de Misedon (*Chénu*) ! Olivet : bois de Misedon, ruisseau au nord du gué de l'Aune (*Chénu*) et bord septentrional de l'étang ! Vautorte ; forêt de Mayenne (*Barré*) ; St-Ouen-des-Toits : étang (*Ern. Rocher*). St-Berthevin : bois de St-Berthevin au pied de la Chaire (*Chénu*) !

**Anagallis arvensis** L. — Erratum. Lire p. 126 du premier supplément *caerulea* au lieu de *phoenicea*.

**Centunculus minimus** L. — AR. — Ernée : le Val (*Gougis*). v ! l'Huisserie : bois de l'Huisserie (*Mercier*) : sud du bois de Misedon (*Mercier, Gautier, Chenu*) ; Andouillé : bois de Souravais et bords des chemins (*Barré*) : forêt de Ballots vers les Lisières (*Barré* et *Mercier*).

**Primula grandiflora**. Var. *Caulescens*. — Evron : route de Jublains !

**Primula variabilis** Goup. — AR. — Cossé-en-Champagne : route d'Avessé, premier chemin après la Maillardière (*Jos. Daniel*) ; Ernée : la Bigottière (*Gougis*) v !.

**Primula officinalis** L. — f. *decipiens*. — Dents du calice réfléchies appliquées sur la corolle ; fleurs assez larges à peine tachées. Epineux-le-Séguin : route de Poillé au bord du ruisseau de Chantepie !

**Samolus Velerandi** L. — RRR. Entrammes : rive droite de la Jouanne *tout près* du barrage du moulin de la Roche (revu par *MM. Mercier* et *J. Barré*).

**Plantago lanceolata** L. — var. *eriophora* Hoffm. — St-Pierre-sur-Erve, la Clémencière (*Jos. Daniel*) v !

**Plantago major**. L. — *f. intermedia* Gilib. — Etang d'Olivet ((*Mercier* et *Chénu*) v ! Forme velue.

**Plantago media** L. — AR. — Arquenay (*Em. Rocher*) ; Epineux-le-Séguin ! Ballée ! Bonchamp (*Barré*) ; Cossé-en-Champagne (*Mercier*) ; St-Denis-d'Anjou v !

**Littorella lacustris** L. — AR. — St-Aignan-sur-Roë : étang de la Guiardière (*Barré*) ! Mézangers : étang de Mortry (*Mercier* et *Chénu*) ; Alexain : étang du Moulin-Neuf (*J. Barré*) ; Maisoncelles : étang de la Galicherie (*Ern. Rocher*) ; étang d'Olivet (*Mercier* et *Chénu*) ; revu à Aron : étang de Beaucoudray par *MM. Mercier* et *Chénu* ; Martigné : bords de l'étang de la Haute Courteille (*J. Barré*).

**Amarantus ascendens** Lois. — AR. — St-Berthevin : rue du bourg ; pied des murs (*Chénu* et *Labbé*).

**Amarantus silvestris** Desf. — AR. — Laval : rue de la Valette (*Chénu*) ; Montsûrs : chemin du Gué des Barres (*Ern. Rocher*) v ! Mayenne : pied des murs de l'hôpital *Rousseau* ; Laval : le long de la tranchée du tramway entre le pont de Paris et l'étang de Barbé (*Chénu* et *Mercier*) ; Laval : hauteurs méridionales du champ de tir sur des décombres (*Chénu*).

**Amarantus spinosus** L. — Laval : pré marécageux avec décombres, près du Vivier (*Marcel Causard*).

**Amarantus retroflexus** L. — AR. — Ernée : décombres près le bivouac 1871 (*Gougis*) v ! Laval : talus près de la gare des tramways (*Chénu*) ; Rochefort-sur-Mayenne Craon (*Barré*).

**Chenopodium Bonus-Henricus** L. — AR. — St-Fraimbault-de-Prières : autour de l'Eglise (*Barré, Chénu* et *Mercier*) v ! St-Denis-de-Gastines : route de Coulombiers à à 1 kilometre du bourg (*Mercier, Chénu* et *Barré*) ; St-Mars-sur-la-Futaie : au pied de l'église e environs du bourg (*Chénu*) ; Désertines : autour de l'église et route de Vieuvy en sortant du bourg (*Chénu* et *Barré*.

**Chenopodium album** L. Varie à feuilles *très étroites* entières. Entrammes : la Trappe.

**Chenopodium rubrum** L. — RR. — Étang d'Olivet (*Mercier* et *Chénu*).

**Chenopodium vulvaria** L. — St-Cyr-en-Pail : bourg ; Martigné : gare (*Rousseau*).

**Polygonum nodosum** Pers. — R. — Entrammes : bord de la Mayenne, près le Port du Salut.

**Polygonum mite** Schr. — R. — St-Aignan-sur-Roë : étang de la Guiardière (*Chénu*) ! St-Pierre-la-Cour : fossés, route de Bréal, près les fours à chaux !

**Polygonum minus** Huds. — R. — Argentré : moulin de Montbessard (*J. Barré*) Chemeré : prairie de Thévalles (*Jos. Daniel*) v ! Désertines : bords du ruisseau au dessous du cimetière (*Savouré*) !

**Daphne Laureola** L. — Laval ! Changé (*Trillon*) ; Bonchamp-lès-Laval (*J. Barré*) ; St-Michel-de-Feins ! St-Aignan-sur-Roë ! Louverné (*J. Barré*) ; Athée : chemin des Gaudinières (*J. Barré*).

**Aristolochia Clematitis** L. — R. — St-Denis-d'Anjou : près le moulin de Bef et entre Bef et le bac de Pincé !

**Morus nigra**. L. — La Selle-Craonnaise : route de la Crue, la Chédanière. Cultivé.

**Parietaria officinalis** L. — Bannes ; Saulges ; Epineux (*Jos. Daniel*) ; St Denis d'Anjou : près La Chapelle ! Entrammes : murs du Port du Salut près la Mayenne ! Daon : moulin de Fourmusson (*Mercier*) ; Craon : moulin de Bouche d'Uzures et de Brétignolles (*Barré*) ; Athée : près Chebusset (*Barré*).

**Ceratophyllum submersum** L. — Aron : marais des Bas-Villettes (*Chénu* et *Mercier*).

**Euphorbia stricta** L. — R. — La Rouaudière : route de Senonnes ! Argentré : moulin de Trompe-Souris (*Mercier*) ; Laval : chemin des Allumettes (*Chénu*).

**Euphorbia platyphylla** L. — AR. — Argentré : hauteurs calcaires du Rocher (*J. Barré*). Argentré : moulin de Trompe-souris (*Mercier*) ; Cossé-en-Champagne : chemin de Bannes, près Bel-Air ; Saulges : champ près la Paumerie (*Jos. Daniel*)

**Euphorbia cyparissias** L. — RRR. — A rechercher sur la Gravelle à l'entrée du bois de la Gravelle, chemin de St-Pierre-la-Cour (*Charbonneau*).

**Euphorbia dulcis** L. — AR. — Cossé-en-Champagne : Célandes, dans un petit ilot du Treulon (*Jos. Daniel*) v ! Chailland : bord de l'Erve dans le parc de la Forge et au dessous (*Péan*).

**Euphorbia Lathyris** L. — AR. — La Haie-Traversaine : bord du Colmont (*Aug Coulange*) v ! Chailland : Aubert à 10 m. de l'Ernée (*E. Labbé* et *Péan*). Non spontané ; Menil : rochers du halage près Daon (*Mercier*) !

**Mercurialis perennis** L. — AR. — Bonchamp et Forcé : coteaux surplombant la Jouanne entre la ferme de l'Orbière et les anciens fours à chaux de Rochevrier (*Chénu* et *Mercier*) ; St-Berthevin : vallée du Vicoin (*Chénu* et *Mercier*) ; Chailland : petit bois de la propriété du chapelain de la Forge (*Péan*) ; répandu dans la région de Saulges et Chemeré (*Jos. Daniel*) ; Vautorte : forêt de Mayenne (*Barré*).

**Buxus sempervirens** L. — AR. — Bonchamp: anciens fours à chaux de Rochevrier à 200 m. de Forcé (*L. Mercier*) ; Livré: non loin de Malaumone (*J. Barré*); rectifier : abondant et spontané autour des grottes sur les 3 communes suivantes : Thorigné : les Halais; St-Pierre la Clémencière ; Saulges : la Cité, la Havardière, le Pont du Gué et un peu au-dessous à Montguyon sur la butte au buis; La Bazouge-de-Chemeré : La Cour : (*Jos. Daniel*).

**Quercus sessiliflora** L. — AR. — Chemeré : bois de la Forge (*Jos. Daniel*) v ! Maisoncelles : allée du bois de Bergault près du château de la Jupellière (*Mercier, Rocher* et *Chénu*)! La Brulatte : bois des Gravelles ! Epineux : près le bourg (*Jos. Daniel*).

**Quercus pubescens** Willd. — R. — Maisoncelles : bois de Bergault, près de maisons en ruines (*Chénu* et *Jos. Daniel*).

**Quercus Toza** Posc. — R. — Cossé-en-Champagne : entre la Barte et Losnière (*Mercier*) et route de Poillé au bord du ruisseau limite!

**Quercus Ilex** L. — R. — Chemeré : Chauvières de Maubusson. Quelques pieds à l'état de buissons (*Jos. Daniel*).

**Betula pubescens** Ehrh. — AR. — Jublains : bois de l'Ermitage ! Chemeré : bois de la Forge (*Jos. Daniel*) v !

**Salix vitellina** L. — St-Jean-sur-Mayenne ; près de l'écluse de l'Ame, planté.

**Salix fragilis** L. — AR. — Moulay bord de la Mayenne entre l'Aron et le Ruisseau de Rouillon ! Commer : bord de la Mayenne ! Sacé: bord de la Mayenne ! Louverné : bord de la Mayenne ! Laval : bord de la Mayenne au dessus et au dessous de Changé ! St-Berthevin : bords du Vicoin ! La Gravelle : bords de la route de Vitré !

Le véritable *fragilis* est RARE dans le département.

**Salix triandra** L. — AR. — St-Denis-d'Anjou : bord de la Sarthe non loin du bac de Pincé ! Cossé-en-Champagne : route d'Avessé, bord du Treulon, et çà et là (*Jos. Daniel*)! Le Genest : bord du ruisseau route de St-Berthevin (*Chénu et Barré*) ! St-Laurent-des-Mortiers : fossé près la Gde Roche! St-Michel de Feins! Cossé-en-Champagne : rive droite du Treulon, dans une prairie en aval de Pont (*Jos Daniel*) v ! Routes de St-Brice et de St-Loup près du bourg, pieds mâles ! Brétignolles : route de Melleray, bord du ruisseau! St-Berthevin : bords du Vicoin près la route de Changé (*Mercier* et *Chénu*); Meslay : la Saulais ! Le Genest, bord du Vicoin ! Martigné : près la gare ! St-Denis-d'Anjou : bord de la Sarthe ! Cossé-en-Champagne : sur le bord du Treulon en aval du Pont (*Jos. Daniel*).

**Salix rubra** Huds. — RR. — Chemeré : près le moulin de Thévalles ; Saulges : Montguyon (*Jos. Daniel*) v !

J'ai trouvé sur Moulay, Commer, Montflours, Andouillé, Louverné et Laval au bord de la Mayenne ou non loin de celle-ci des Salix que je rapporte provisoirement au *S. rubra* mais qui pourraient être des hybrides du *S. triandra* par *S. fragilis* ou *S. alba*. Ce saule a été d'ailleurs planté dans toutes ces localités !

**Salix purpurea** L. — Chailland : Aubert, bords de l'Ernée.

Var. **Helix** L. — R. — Saulges : le Pont-du-Gué (*Jos. Daniel*) v ! Etang desséché de la Bazouge-de-Chemeré (*Jos. Daniel*) v ! Menil : bords du halage vers Daon ! Saulges: Montguyon (*Jos. Daniel*).

**Salix rugosa** Sm. — R. — St-Laurent-des-Mortiers : route de Contigné ! Jublains : bord de la mare de Conseus à l'intersection des routes de Neau et d'Evron ! Chemeré : dans un pré de la Foltière (*Jos. Daniel*) v !

**Salix Seringeana** Gaud. — RRR. Louverné : bord de la Mayenne !

**Salix viridis** Fries. — Jublains : près les Bouillons !

**Salix undulata** Ehrh. — RR. — Bord de la Mayenne entre Laval et Mayenne !

**Salix repens** L. — AR. — Bonchamp : prairie marécageuse derrière la ferme du Petit-Boissay (*Barré*) ; Vautorte : près la Guyottière, étang de Pouriette et région marécageuse entre la Tuilerie et la Montre (*Barré*).

Var. *argentea* Sm. — St-Pierre-la-Cour : bords de l'étang du Moulin-Neuf, abondant ! Désertines : les Cruaux (*Savouré*).

**Sagittaria sagittifolia** L. — St-Germain d'Anxure ; étang de Marigny (*J. Barré*) : Bazouges : dans la Vaige (*Jos. Daniel*) ; La Bazouge de-Chemeré ; dans la Vaige (*Jos. Daniel*) ; Ballée ; moulin du Petit Rousson dans l'Erve (*Jos. Daniel*). Rivière de Brée sur Montsûrs, Brée et St-Céneré (*Cam.* et *Ern. Rocher*).

**Alisma ranunculoides** L. — St-Aignan-sur-Roë : étang de la Guiardière ! Olivet ; bords de l'étang (*Ern. Rocher*) ! Ernee (*Gougis*) v ! St-Pierre-la-Cour : bords de l'étang du Moulin-Neuf et de Cornesse ! La Gravelle : étang de la Beurie ! La Brulatte ; étang du Moulin-Neuf ! étang de Port-Brillet ! Alexain : étang du Moulin-Neuf (*J. Barré*) ; Montourtier : petit étang près l'étang de Métairie ; La Chapelle-Rainsouin : étang de la Chapelle ; bois de Misedon, mare (près l'étang (*Ern. Rocher*)!

Var. *repens* Cav. — AR. — Etangs de Jublains (*Chénu* et *Mercier*) ; Maisoncelles : étang de la Galicherie (*Mercier* et *Chénu*) ! Parné : étang des Hairies ! Le Bignon et Arquenay : étang du Moulin de Vassé ! étang d'Olivet (*Mercier* et *Chénu*), Désertines : les Cruaux (*Coulange*) !

**Alisma natans** L. — AR. — Laval : route d'Angers, mare à droite avant St-Joseph-des-Champs (*Eug. Vaniot*) v ! St-Aignan-sur-Roë : étang de la Guiardière ! Senonnes : mare de la Conneraie (*Chénu*); Olivet bord de l'étang d'Olivet ! (Route de Fougerolles à Landivy, ruisseaux près de la Motte (*Chénu*) ! Ernée (*Gougis*) v ! St-Aubin-Fosse-Louvain : queue de l'étang !

**Damasonium stellatum** Pers. — AR. — Etang de Montjean (*Chénu* et *Mercier*); Mésangers : sud de l'étang de Mortry (*Mercier* et *Chénu*) v ! Saulges (*Jos. Daniel*) ; St-Aignan-sur-Roë : étang de la Guiardière (*Chénu*) ! Senonnes : mare de la Conneraie (*Chenu*) ! Aron : étang de la Forge, mare de la ferme de l'Etang et fossés qui y aboutissent (*Mercier* et *Chénu*) ; Saulges : petite mare près la Châtaigneraie du Grand Semême (*Jos. Daniel*) v ! Athée : mare de la Glânerie, route de Craon, abondant (J. *Barré*) ; Craon ; étang de Boutigné (J. *Barré*) ; Sablonnières de Craon route de Niafles (*Barré*).

**Butomus umbellatus** L. — R. — Laval : étang de la Coconnière (*Œhlert*) ; St-Denis-d'Anjou : bord de la Sarthe près le bac de Pincé (*C. Blin*) ! Brée : bords de la Jouanne, non loin du pont de bois des Beillardières (*Ern. Rocher*) ; Montsûrs : en aval de la Passerelle (*Ern. Rocher*).

**Colchicum autumnale** *L.* — AR. — Bonchamp : prairie située au bord du Quartier au-dessus de l'ancien moulin de ce nom (J. *Barré*) ; Chailland : parc de Clivoy (*Péan*) v ! Laval : prairies au sud des fours à chaux de St-Louis, abondant (*Chénu*) ; Bonchamp-les-Laval : prairie du Petit-Boissay, abondant sur un espace restreint (*Barré*) ; La Poôté : abondant dans les prairies bordant la Sarthe ! Chemeré : pré de la Folvoirie ; Bannes : prairie de la Huaudière ; Cossé-en-Champagne : pré de la Guyonnière (*Jos. Daniel*) ; Montsûrs : prairie au-dessous des Reculées (*Ern. Rocher*).

**Fritillaria Meleagris** L. — Montsûrs : route de Brée, dans plusieurs prairies à droite, au bord de la rivière (*Cam.* et *Ern. Rocher*).

**Scilla autumnalis** L. — AR. — Abondant sur les terrains schisteux de Bonchamp, Argentré, Louvigné, Forcé (sur les bords de la Jouanne) ; Bonchamp et Laval : autour de l'étang de Barbé avec la forme à fleurs blanches (*J. Barré*) ; Bonchamp : près situés sur le bord de la Jouanne en face le Moulin Neuf, près des Roches, près de la Lézerie et de la Porée (*J. Barré*).

**Muscari comosum** Mill. — St-Fraimbault-de-Prières : environs de la gare (*Savouré*) ; Saulges et Chemeré (*J. Daniel*) ; Thorigné ! Bannes ! Cossé-en-Champagne ! Courcité : les Mares et les Saules et route de Sillé (*Hareau*) ; Bonchamp et Louverné : terrains calcaires (*J. Barré*) ; Epineux-le-Séguin ! Andouillé (*Trillon*) ; Daon : vieux chemin de Querré et hauteurs sud au bord de la Mayenne (*Mercier, Barré*) !

**Ornithogalum umbellatum** L. — PC. — Melleray : champs du petit chemin du Pont de Torcé ! Martigné : bord de la Mayenne vers la Rigaudière et le Cormier ! Andouillé : le Buison (*Trillon*) ; St-Jean-sur-Mayenne : pré au bord de l'Ernée ! Daon : vieux chemin de Querré !

Var. *divergens* Boreau. — AR. — Chemeré : la Haie dans un champ (*Jos. Daniel*) v ! Cossé-en-Champagne : champ non loin de la carrière du Fourneau (*Jos. Daniel*) v !

**Ornithogalum pyrenaicum** L. — PC — St-Céneré : bords d'un ruisseau affluent de la Jouanne (rive gauche) au-dessus de l'ancien moulin de Grenusse et à 300 m. de son confluent (*J. Barré*) ; Louverné : près des carrières et de la gare et champ près des fours à chaux des Aumeunes (*J. Barré*) ; Bannes et Cossé-en-Champagne ! Argentré : ferme du Pali (*Mercier, Geslin, Chénu* et Mme *Chénu*).

**Lilium croceum** Chaix. — Bonchamp ; haie d'un champ de la ferme de Griponce (*J. Barré*) v ! Naturalisé dans les mêmes conditions qu'auprès du Mans.

**Lilium Martagon** L. — St-Ceneré : buissons sur le bord d'un ruisseau affluent de la Jouanne à 200 m. au-dessus de l'ancien moulin de Grenusse (*J. Barré*) v ! Subspontané.

**Allium ursinum** L. — AR. — Port-Brillet : bord du ruisseau qui va du Moulin-Neuf à l'étang de Port-Brillet (*Chénu, Labbé* et *Mercier*) ; revu à St-Berthevin : vallée du Vicoin par MM. *Chénu* et *Mercier* ; Changé : le Saut-Gautier (*Trillon*).

**Allium oleraceum** L. — Argentré : sur les hauteurs près de la Corbinière (*Mercier*) ; Jublains : murs du camp romain (*Mercier* et *Chénu*) ; Courcité : ancien chemin d'Averton près le village de l'Aiguillon (*Hareau*).

**Allium sphaerocephalum** L. — R. — Argentré : la Roche aux Fées (revu par MM. *Mercier, Geslin, Chénu* et Mme *Chenu*) ; Argentré : rocher de la Mouette (*Chénu*).

**Allium vineale** L. — PC. — L Selle-Craonnaise ! St-Aignan-sur-Roë ! Meslay ! Laval chemin des Allumettes (*Labbé* et *Legeay*) !

**Narthecium ossifragum** Huds. — PC. — Andouillé : landes marécageuses de la ferme du Buron (*J. Barré*).

**Convallaria maialis** L. — AR. — Entre Bonchamp et Forcé : sur le bord d'une allée dans le bois de Bourg-en-Bourg (*Labbé*, *Barré*) : Laval : Bois-Gamast (*L. Mercier*) ; Montflours : près de l'Ame (*J. Barré*) !

**Simethis bicolor** Kunth. — AR. — St-Georges-Buttavent : forêt de Mayenne en face Roc-Nord (*J. Barré*).

**Iris fœtidissima** L. — AR. — Assez répandu dans la région de Bonchamp, d'Argentré et de Forcé (*J. Barré*) v ! Brée . près le bourg ; route de Neau (*Ern. Rocher*).

**Gladiolus segetum** Gawl. — RRR. — Laval : champ à l'angle de la route de Paris et du petit chemin rural des Bouchers, à 1 kil. environ du pont du chemin de fer (*L. Mercier*) v ! Cette espèce qui remonte jusqu'à Angers et Noirmoutiers, d'après Guépin et Lloyd, serait-elle indigène à Laval ? ***A suivre pendant plusieurs années.***

**Narcissus pseudo Narcissus** L. — Mayenne : la Vallée (*Aug. Coulange*) ; Chailland : derrière la Fenderie et la prairie de Clivoy (*Péan*) ; Andouillé : le Petit-Coudray (*Trillon*) ; St-Ceneré : prairies de la ferme du Veau (*Mlle Buat*) ; Saulges : le Pont du Gué (*Jos. Daniel*) ; Argentré : bord de la Jouanne au-dessous du moulin de la Place (*J. Barré*) ; St-Berthevin : le long des rives du Vicoin depuis le Moulin-aux-Moines jusqu'au Pont-Alin (*Chenu et Mercier*) ; St-Céneré : champ de la Girardière (*Ern. Rocher*) ; La Poôté : abondant dans les prairies bordant la Sarthe et le Sarthon (abbés *Letacq* et *Olivier*) ! Chemeré : Thévalles, la Coulée, Saulges, la Mercerie, moulin de Pré, Montguyon, pré voisin du Prieuré (*Jos. Daniel*) ; prairies à l'embouchure de la Jouanne (*Labbé*).

Ne pas confondre la forme indigène avec la forme cultivée ou *N. nitens* Lévl. qu'on trouve quelquefois subspontanée notamment à Bonchamp : prairies avoisinant le bourg, sur le bord de la route nationale de Laval au Mans ou il est très abondant (*J. Barré*).

**Narcissus poeticus** L. — R. — Bannes : prairie de la Huaudiere (*Jos. Daniel*) ; Laval : prairie à l'angle de la route de St-Berthevin et du chemin des fours à chaux de Rouessé (*Labbé* et *Legeay*) ; pré à l'angle de la route et la voie ferrée au passage à niveau de Brée (*Cam.* et *Ern. Rocher.*)

**Narcissus biflorus** Curtis. — Laval : abondant dans un champ près de la route de Louverné (*Dr Lambert*) ; Bonchamp : pré au bord de la route du Mans à 200 mètres de l'école (*J. Barré*) ; Saulges : la Bougrière dans le champ des *Porions* et non des Lorillons (*Jos. Daniel*) v ! Anciennes stations ainsi que l'indique le nom de Porions qui est le nom vulgaire de la plante.

**Galanthus nivalis** L. — AR. — St-Denis-de-Gastines (*Mercier*) ; Chailland : parc de la Forge au bord de la rivière (*Péan*) ; Epineux-le-Séguin : près de la Barrière. Echappé de culture dans cette dernière localité (*Jos. Daniel*) ; Bonchamp : le rocher (*Chenu*) ; Laval, au Faubourg (*Marcel Legeay*) ; Montsûrs : St-Martin et St-Nicolas (*Legeay* et *Rocher*) ; Brée : les Bourbes et en face du château ; Montsûrs : St-Martin (*Cam.* et *Ern. Rocher*).

**Orchis maculata** L.

S.-esp. *helodes* Gris. in E. G. Camus. Monogr. des Orchidées de France. — Fleurs d'un blanc pur, sans pointillé ; feuilles sans macules : labelle non dentelé. — RRR ? — Entrammes : pré marécageux près du château des Roches, 20 mai 1900 (*L. Mercier*).

**Orchis Simia** Lam. — Chemeré : parc du château de Thévalles au-dessous de la chapelle (*Jos. Daniel*) v. ! Préciser ainsi la localité du premier supplément : p. 149. Chemeré : talus de la route de Cossé-en-Champagne près le chemin du moulin de Thévalles.

**Orchis conopea** L. — PC. — Neau : prairie de la Huodière, (*Mercier* et *Chenu*) ; Port-Brillet : prairie près Valleray à gauche du ruisseau ! Bonchamp : près la Houanardière (*J. Barré*).

**Orchis pyramidalis** L. — RR. — Neau : talus de la voie ferrée à 1 kil. environ de la gare ! et à l'est de la gare vers Geslin (*Mercier*).

**Orchis coriophora** L. — AR. — Thorigné : route de St-Jean-sur-Erve (*C. Blin*) ; Olivet (*Mercier*) ! Port Brillet : prairie près la Trochère à gauche du ruisseau ! Bonchamp : près la Houanardière (*J. Barré*). La Chapelle-Anthenaise : près de la ferme champ de la Lande (*Barre*) ; Montflours et St-Jean-sur-Mayenne : rive de la Mayenne (abbé *Menu*) ! Athée, chemin de Craon allant vers Monternault, route de Denazé en face la Châtaigneraie et prairie de la Cessardière, abondant, (*Barre*) ; Voutre : prairie de Bouguetteau (*Houlbert*).

**Aceras hircina** Lindley. — Cossé-en-Champagne ! St-Jean-sur-Erve ! Thorigné ! Bannes !

**Ophrys aranifera** Huds. — St-Ceneré · route d'Argentré (*J. Barré*). Bonchamp : la Chopinière et coteaux près l'étang de Barbé (*J. Barré*); Cossé-en-Champagne : route d'Avessé avant la Maillardière (*Jos. Daniel*) !

**Ophrys apifera** Huds. — Bonchamp : environs de la ferme de Bois-Morin, à gauche de la route de Laval à Argentré (*Dr Lambert*); Chemeré : butte de Thévalles (*Jos. Daniel*) : Cossé-en-Champagne : le pont, dans la petite Noë (*Jos Daniel*) v !

**Malaxis paludosa** Sw. — Il résulte de la note suivante que l'inventeur du *Malaxis* dans la Mayenne est M. LETELLIER.

*Soc. Bot. de France*, t. XII, p. 132 — 1865. DÉCOUVERTE DU *Malaxis paludosa*, AUX ENVIRONS D'ALENÇON LE 2 MARS 1865.

..... Partis d'Alençon, le 2 juillet 1863. M. le Dr Prévost, un étudiant et moi, nous suivimes la route de Bretagne jusqu'à la Lacelle et prenant à gauche nous atteignimes le signal des Avaloirs (417 mètres). De là, nous descendimes un peu au hasard la première vallée qui se présentait à nous à travers la forêt de Multonne. Bientôt la vallée s'élargit, les bois disparaissent et vous avez sous les yeux une vaste prairie tourbeuse à l'entrée... C'est dans le haut de cette prairie que nous avons trouvé le *Malaxis paludosa*.... Déjà même quelques fleurs étaient ouvertes, et nous faisaient vivement regretter d'être venus un mois trop tôt. Letellier.

Boulay : sources de l'Ornette (*Letellier*)

**Epipactis latifolia** All. — Montsûrs : route de St-Céneré en face Rouanne en contre bas du taillis (*Ern. Rocher*).

**Spiranthes æstivalis**. — AR. — St-Germain-le-Guillaume : la Berlin chetterie (*Péan*) ; Deux-Evailles ; pré dit des Caves de Gerennes ; St-Céneré : pré des Elunais! (*Ern. Rocher*).

**Spiranthes autumnalis** Rich. — AR. — St-Berthevin : près de la Girauderie à 500 m. environ au sud de la route de Laval a Ahuillé par le Pont-Alin (*Labbé*) ; St-Germain le- Fouilloux : au croisement du ruisseau des Besneries et d'un chemin vert allant de l'Augrunuère vers les Halamaillles, un peu à l'est de la Piochère (*Mercier*) ; Louvigné : chemin de la Doyère a Marbois (*J. Barré*) ; Chailland : herbage élevé au pied des rochers qui dominent l'Eglise (*Péan*) ; Athée : bord de la route de Cossé-le-Vivien (*Barré*) ; Thorigné ; Saulges (*Jos. Daniel*) v. ! Andouillé (*Trillon*) ; Ste-Suzanne (*abbé Réchin*) ; St-Germain-le-Guillaume : prés marécageux entre la foret et la Berlinchetterie (*Péan*) ; Désertines : les Cruaux (*Chédeau, Rousseau* et *Coulange*).

**Hydrocharis Morsus Ranae** L. — Maisoncelles ; étang de la Galicherie (*Mercier et Chénu*) ; St.-Denis-d'Anjou : ruisseau près Varennes !

**Potamogeton polygonifolius** Pourr. — Olivet : bois de Misedon dans les mares et bord oriental de l'étang du Gué de l'Aune ! Désertines : les Cruaux ! Montsûrs : çà et là dans la Jouanne et mare de la Cafforie (*Ern. Rocher*).

**Potamogeton gramineus** L. — R. — Etang d'Olivet (*Mercier* et *Chénu*) : St-Jean sur Mayenne ; dans l'Ernée : (*abbé Menu*) ! v. ! Bonchamp : la Porée dans la Jouanne (*Chénu* et *Mercier*) v. ! Martigné : étang de la Haute-Courteille (J. *Barré*).

**Potamogeton lucens**. L. — La Bazouge-de-Chemeré dans la Vaige (*Jos. Daniel*)!

**Potamogeton rufescens** Schrad. — RR. — Laval : ruisseau du Quartier au delà de la queue de l'étang de Barbé (*Chénu* et *Mercier*) v. !

**Potamogeton densus**. L. — AR. — Etang d'Olivet (*Mercier* et *Chénu*) ; Evron : près la Martinière (*Eug. Vaniot*) ! Aron : étang de Beaucoudray à l'ouest près du moulin. Forme à feuilles verticillées par trois (*f. verticillatum* Mercier et Chénu). Saulges : pièce d'eau de la Havardière (*Jos, Daniel*) v. !

**Potamogeton obtusifolius**. M. et K. — Aron : étang de la Forge, mare de la ferme de l'Étang et fossés qui y aboutissent (*Chénu* et *Mercier*) v. !

**Potamogeton trichoïdes** Cham. — Argentré : mare voisine de la ferme des Trétonnières (*Chénu* et *Mercier*) v. !

**Potamogeton pusillus**. L. — Argentré : dans la Jouanne près la Corbinière (*J. Barré.*).

**Lemna trisulca** L. — RRR. — Montsûrs : dans deux prés marécageux au bord de la route de Brée, côté de la voie ferrée, à 1500 m. de la gare (*Camille* et *Ernest Rocher*)! — Espèce nouvelle pour le département, 3 mai 1903.

**Lemna polyrhiza**. — Montourtier : mares route de Mayenne ; Brée : la Jouanne près les Beillardières (*Ern. Rocher*) v. !

**Arum italicum**. Mill. — Ambrières : taillis des rocs (*Gautier*) ! Laval : chemin des Allumettes, échappé de culture (*Laborde*) ; Montsûrs : près la gare échappé (*Ern. Rocher*) ! Epineux-le-Séguin : route de Poillé, au bord du ruisseau de Chantepie ! Thorigné: les Halais (*Jos. Daniel*) ; Chemeré : Thévalles ; Saulges : la Lande (*Jos. Daniel*) ;

**Juncus compressus** Jacq. — R. — Melleray : Landes de Malingue ! Chemeré : pré-

de la Basse Foucaudière ; Saulges : chaussée du Pont du Gué et pré de la Chevalerie (*Jos. Daniel*) v. !

**Juncus bufonius** L. v. FASCICULATUS Bert. — R. — Argentré ; bois de l'Huisserie. (*Chénu*).

**Juncus Tenageya**. L. — Sud du bois de Misedon (*Mercier*, *Gautier*, *Chénu*).

**Juncus pygmaeus** Thuill. — AR. — Revu à Aron : étang de Beaucoudray par *MM. Mercier* et *Chenu*, 31 juill. 1899 ; St-Aignan-sur-Roë : étang de la Guiardière (*Chénu*) ! étangs de Jublains près les Huberdières (*Chénu* et *Mercier*) ; St-Pierre-la-Cour : étang du Moulin Neuf ! Boulay : bords d'un étang près des sources de l'Ornette (*Letellier*).

**Eriophorum gracile** et **Eriophorum vaginatum** sont à rechercher au Boulay, sources de l'Ornette où *M. Letellier* semble les indiquer.

**Luzula maxima** DC. — AR. — St-Berthevin, vallée du Vicoin (*Chénu* et *Mercier*); Montgiroux : vallée en face la grotte (*Chénu* et *Labbé*).

**Cyperus longus** L. — AR. — Argentré : moulin de Monthémard (*J. Barré*) ; St-Denis-d'Anjou : bord de la Sarthe ! Bords de la Mayenne sur les communes d'Andouillé (la Blinière), Montflours (la Goronnière) (*J. Barré*) ; Argentré : moulin de Trompe-souris (*Mercier*) ; rivière des Deux-Evailles de chaque côté du pont près la gare de Montsûrs (*Ern. Rocher*) v ! Laval : chemin de halage de Laval à Changé en face le Saut-Gautier (*Chénu*) ; bords de la Mayenne environs des écluses de la Blinière, de la Verrerie, de la Nourrière, du Port, des Communes et de l'Ame (*Mercier*) ; Argentré : bord de la Jouanne au pied du rocher de la Mouette (*Chénu*) ; Montsûrs : bords de la Jouanne, chemin des Elunais (*Ern. Rocher*); Montsûrs : pont près de la gare, les Ifs près la maison du garde et dans la Jouanne au-dessous du taillis de Méral (*Ern. Rocher*) v ! la maison du garde et dans la Jouanne au-dessous du taillis de Méral (*Ern. Rocher*) v !

**Cyperus fuscus** L. — AR. — Argentré : moulin de Montbesnard et ancien moulin de Grenusse (*J. Barré*) ; Saulges : Montguyon et le Pont du Gué (*Jos. Daniel*) v ! Laval : chemins humides autour de St-Joseph-des-Champs (*Eug. Vaniot*) v ! Forcé : queue de l'étang de la Mazure (*Mercier* et *Labbe*) ; vallée du Vicoin en aval de St-Berthevin (*Labbé*) ! étang d'Olivet (*Mercier* et *Chénu*) v !

Plus commun autour de Laval que le *C. flavescens*.

**Cyperus flavescens** L. — AR. — Argentré : ancien moulin de Grenusse (*J. Barré*); Forcé : queue de l'étang de la Mazure (*Mercier* et *Labbé*) ; vallée du Vicoin en aval de St-Berthevin (*Labbé*).

**Rhyncospora fusca** R. et Sch. — RRR. — Désertines : les Cruaux : sur trois points, notamment près des étangs (*Chénu* et *Barré*) ! *Espèce nouvelle pour le département.*

**Rhyncospora alba** Vahl. — AR. — Ernée : prés tourbeux des Boissières (*Gougis*) v ! Route de Laval à Entrammes dans un pré marécageux situé près le bois de Breil en face St-Joseph des Champs (*J. Barré*) v ! St-Germain-le-Guillaume : prés tourbeux entre la forêt et la Berlinchetterie (*Péan*) ; Chailland : réserve de la Forge ! Boulay : sources de l'Ornette (*Letellier*).

**Heleocharis acicularis** Rœm. et Sch. — AR. — Saulges : Montguyon sur le bord de l'Erve (*Jos-Daniel*) v ! St-Aignan-sur-Roë : étang de la Guiardiere (*Chénu*) ! St Pierre-la-Cour : bois des Essarts, bord de l'étang du Moulin-Neuf ! Etang d'Oliver (*Mercier* et *Chénu*) v ! Château-Gontier : bords de la Mayenne près de Mirwault (*Duclaux* in herb' *Aug.-Crie*) v ! chemin vicinal de Deux Evailles à Brée, à 200 m. au-dessous de la maison Rouge (*Ern. Rocher*) v !

**Heleocharis ovata** R. Br. — RR. — Etang d'Olivet (*Mercier* et *Chénu*) v !

**Scirpus caespitosus** L. Désertines : les Cruaux (*Savouré*) !

**Scirpus maritimus** L. — St Denis-d'Anjou : bord de la Sarthe !

**Carex brizoides** L. — RRR. — Melleray : landes de Malingue. Découvert lors de l'herborisation du 28 mai 1900 par MM. Péan, Labbé, Mercier, Léveillé, Barré, Savouré et Coulange.

**Carex canescens** L. — AR. — Lassay (*Dr Perrier*) ; Ernée : étang de Boisberranger (*Gougis*) v ! Olivet : bois de Misedon, bord oriental de l'étang du Gué de l'Auneger (*Gougis*) v ! Olivet : bois de Misedon, bord oriental de l'étang du Gué de l'Auneger très abondant ! Chailland : réserve de la Forge, marécage au bord de l'Ernée (*Chenu*, *Péan*) ; Landivy (*Chénu*).

**Carex vulpina** L.

var. *nemorosa* Reb. AC. — Bractée à la base de l'épi.

**Carex stellulata** Good. — C. — var. GRYPOS Schk. — RR. — Brétignolles: pâtis au-dessous de la Thibaudière, au bord de la Mayenne ! St Fraimbault-de-Prieres : route d'Aron !

**Carex Bœnninghauseniana** Weihe (*C. remota* × *paniculata*) — Laval : St-Joseph, landes du Breil (*Mercier*) v !

**Carex disticha** Huds. — AR. — Saulges : pre de la Croisnière ; Chemeré : prairie de Thévalles (*Jos. Daniel*) v ! prés humides près la halte de St Berthevin !

**Carex vulgaris** Fries.— AR. — Brétignolles : route de Melleray non loin du ruisseau ; et pâtis au-dessous de la Thibaudière au bord de la Mayenne ! Ernée pré tourbeux des Boissières (*Gougis*) v ! Olivet: bois de Misedon bord oriental de l'étang du Gué-de-l'Aune ! Landivy (*Chenu*) ; Chailland : réserve de la Forge v ! Saint-Fraimbault-de-Prières ! Marcillé bois de Vaux (*C. Blin*) ! et Bois-Rouillé (*Savouré* et *Husnot*) !

*F. Roussaei* Lévl. in Bull. A. I. G. B. — Souche à fibres velues ; écailles noires égalant presque les utricules. — Hardanges !

**Carex stricta** Good. — AR. — Saint-Pierre-la-Cour : bois des Essarts près l'étang du Moulin-Neuf ! Ernée (*Gougis*) v ! étang de Mézangers (*Mercier et Chénu*) v ! Maisoncelles : étang de la Galicherie ! Parné : etang des Hairies ! le Bignon : étang du moulin de Vassé ! Saint-Dénis-d'Anjou: près Varennes ! Livet : étang du Pâtis-aux-Loups (*Ern. Rocher*) !

**Carex filiformis** L.

Var. *Meduanensis* Lévl. et Vnt. in Bull. A. I. G. B. — 3-5 épis mâles subdigités. — Parné : étang des Hairies !

**Carex maxima** Scop. — AR. — Olivet : bois de Misedon, bords d'un ruisseau au nord (*Mercier, Chénu et C. Blin*) ! Marcillé : mare du Bois-Rouillé (*Husnot*) ! Saint-Ouen-des-Toits : petit ruisseau près la ferme de la Vente (*Ern. Rocher*).

**Carex pseudo-cyperus** L. — AR. — Parné : extrémite sud du petit étang des Hairies (*Barre* et *Mercier*) ; Athée : près l'Ile ; Livre : non loin et au-dessus du moulin de Blochet au bord de l'Oudon et d'un affluent ; près l'étang de Malitourne (*J. Barré*) ; Montsûrs : bois de la Cafforie et confluent de la Jouanne et le Jarrier (*Ern. Rocher*) ; Ernée : rivière d'Ernée à Gévereau (*Gougis*) v ! étang désséché de la Bazouge-de-Chemeré (*Jos. Daniel*) v ! Cossé en Champagne : route de Poillé, ruisseau limite ! Mézangers : étang de Mézangers (*Mercier* et *Chénu*) ; Maisoncelles : étang de la Galicherie (*Mercier* et *Chenu*) ; Arquenay : étang du moulin de Vassé ! Meslay : entre la Chauvière et la Herrière (*Mercier* et *Chénu*) ; Athée : réservoirs de l'étang de Chauvigny (*J. Barré*) ; Saint-Ouen-des-Toits : petit étang d'Izac (*Ern. Rocher*) ; Marcillé : mare du Bois-Rouillé (*Péan*) !

**Carex depauperata** Good. RR. — Chailland : Aubert, bords de l'Ernée, abondant ; 1902 (*Péan*) !

**Carex distans** L. — AR. — Laval : carrière des fours à chaux de Saint-Louis (*Chénu* et *Mercier*) ; Cheméré : pré de Maubusson (*Jos. Daniel*) v ! Montourtier : forêt de Bourgon, partie marécageuse à 1 kil. environ au nord du château (*Mercier et Chénu*) ; Chemeré ; prairie de Thévalles (*Jos. Daniel*) v ! Marcillé : bois de Vaux (*C. Blin* ! Saint-Fraimbault-de-Prières (*Coulange*).

**Carex binervis** Sm. — AR. — Thorigné : route de Bannes ! Désertines : les Cruaux (*Barré*) ! Landivy (*Chénu*) ; La Chapelle Rainsouin : bois des Vallons ! Montsûrs : bois de Bel-Air, le Grand-Bois et bois de la Cafforie !

**Carex lævigata** Sm. (*C. biligularis* DC). — AR. — Argentré : Est de l'étang des Trétonnières (*J. Barré*) ; La Gravelle : queue de l'étang de la Beurie ! Brétignolles : pâtis au-dessous de la Thibaudière au bord de la Mayenne ! Ernée : bords de l'Ernée à Branches (*Gougis*) v ! Port-Brillet et Olivet : abondant dans le bois de Misedon spécialement au bord de l'étang du Gué-de-l'Aune (*Chénu*) ! Chailland : Villeneuve et forêt de Mayenne (*Mercier* et *Chénu* ! Désertines : bords du ruisseau au-dessous du cimetière ! et les Cruaux ! Landivy (*Chenu*) ; St-Fraimbault-de-Prières ! Marcillé !

**Carex Hornschuchiana** Hoppe. — AR. — St-Pierre-la-Cour : étang du Moulin-Neuf ! St-Fraimbault-de-Prières : Glaintin (*Chénu* et *Savoure*) ; Désertines : les Cruaux (*Chénu*) !

× *C fulva* Good. — AR. — La Gravelle : étang de la Beurie ! Forêt de Mayenne (*Gougis*) v !

**Carex lepidocarpa** Tausch non Aug. Chevalier in *Bull. Soc. Linn. Norm.* 4ᵉ série, 2ᵉ fasc., p. 68, nec Corbière Nouv. Fl. Norm. p. 112. Forme de transition ou variété reliant le *C. flava* L. à la sous-espèce *Œderi* Ehrh. en passant par la forme *elongata* Corb. — Désertines : bords de l'étang de Malaizé (*Savouré*) !

**Carex rostrata** Stockes.

S. esp. **rotundata** Wahl. — Melleray : landes de Malingue !

**Carex paludosa** Good.

Var. *Kochiana* DC. — Ecailles femelles très aristées, dépassant les capsules. PC.

# COUP D'ŒIL

## Sur la Flore de la région paléozoïque de Cabrières (Hérault)

Par M. A. AUBOUY.

Officier de l'Instruction publique.

Secrétaire général de la Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault.

### I

Le village de ce nom, bien connu des géologues, est situé sur la rive droite de la Boyne, au centre d'une vallée que domine, au nord, le Pic de Bissou, et qui s'ouvre au sud sur des campagnes s'inclinant par des pentes presque régulières vers les riches plaines de l'Hérault. Le paysage qui l'entoure ne paraît avoir au premier abord rien de séduisant ; mais si le touriste pénètre dans la vallée par la route de Clermont-l'Hérault, il trouve devant lui des contrastes qui ne sont pas sans charmes, des aspects qui ne sont pas sans grandeur. Voici une colline sèche, désolée avec ses quelques vieux Amandiers et ses deux ou trois masures en ruines ; à peu de distance, un coteau nourrit encore de nombreux Oliviers plus que centenaires ; plus loin, la Bruyère forme d'épais tapis sur des terrains tourmentés et d'étendue considérable ; puis le Bissou, aux flancs abrupts, se dresse, fier et majestueux (482 mètres), au-dessus du massif boisé du Boutoury. La Boyne n'est en temps ordinaire qu'un simple ruisselet, dont l'oreille perçoit à peine le murmure, mais ses berges sont généralement herbeuses et plantées de Saules, de Frênes et de Peupliers. On a d'un côté un sol rebelle à la culture, des pentes rudes et rocailleuses ; et de l'autre des vignes et des champs donnant des produits largement rémunérateurs. Çà et là, se montrent des rochers isolés aux formes plus ou moins bizarres sur lesquels vivent quelques touffes de Prêles graminées ou de maigres polypodes. Voici des taillis, des bois épais de Chênes-Yeuses, des coins solitaires et ombreux ; et au delà des premières hauteurs, des combes aux multiples cultures ; voici encore de gracieuses ondulations du sol, des sources que décèle une plus vigoureuse et plus abondante végétation, des terrains où se trou-

vent les derniers survivants des anciennes châtaigneraies, des collines aux crêtes rocheuses, des murs et des arbres séculaires où grimpent et courent en festons capricieux le Rosier toujours vert et la Clématite des haies, des coteaux broussailleux où dominent les Calycotomes et les Cistes ; voici enfin des ravins où se plaisent le Frêne et le Figuier, et au fond desquels les plantes sauvages forment de véritables fouillis difficiles à franchir.

Nous voudrions bien donner maintenant quelques renseignements sur la constitution géologique de la région de Cabrières, localité proclamée, dès 1868, la *vraie capitale* des régions paléozoïques de France (1), ses schistes à curieux crustacés fossiles, ses calcaires à encrines et à facies divers, ses formations dolomitiques, ses multiples horizons étudiés avec tant de compétence par les géologues et les paléontologistes les plus en renom, mais voulant restreindre, le plus possible, ces considérations générales et nous occuper plus particulièrement de l'étude de la végétation spontanée d'une contrée qui a été surtout le théâtre de nos herborisations, nous nous contenterons de rappeler ici les noms des géologues français et étrangers ayant fait de leurs observations sur les terrains de la région de Cabrières l'objet de savantes publications : MM. Barrois (de Lille), Bergeron (de Paris), Coquant (de Marseille), Frech (de Berlin), Hebert (de Paris), Von Kœnen (de Gottingue), Fournet, Graff, de Rouville, de Tromelin, Delage, de Verneuil, etc. — Nous devons toutefois signaler, d'une manière spéciale, les travaux de deux de nos éminents compatriotes, M. le doyen de Rouville et M. le professeur Delage, dont les laborieuses recherches et les incessantes observations sont connues de tous. On pourra consulter notamment avec grand profit un travail d'une valeur scientifique très appréciée, la *Géologie de la région de Cabrières*, fait en collaboration par ces deux géologues, et dans lequel ils ont eu pour but de « tirer au clair cette question de Cabrières, d'en faire un tout cohérent, coordonné, homogène, en utilisant tous les docu-

(1) Paul de Rouville, *Session de la Société géologique de France à Montpellier*, octobre, 1868, Compte-rendu, p. 92.

ments antérieurs, en les augmentant des résultats de leurs dernières recherches personnelles, et en les complétant par une carte géologique détaillée, devenue indispensable (1) «. Si la géologie du cirque de Cabrières, ou du Cabriérais, comme l'appelle Vigné d'Octon, est suffisamment connue, si elle n'a guère aujourd'hui de secrets pour la science, il n'en est pas de même pour la flore de cette région.

La Flore départementale de Loret et Barrandon (2) ne mentionne qu'une seule fois la station de Cabrières *près de Clermont*, et encore est-ce pour une plante, le *Linosyris vulgaris* DC., qui est loin d'être rare chez nous, et que, pour notre compte, nous connaissons d'une dizaine de localités de l'Hérault.

Notre ami regretté, Barthélemy Biche, de Pézenas, a visité plusieurs fois, en compagnie de son compatriote Triadou, un autre vaillant et passionné chercheur, l'attirante vallée de Cabrières, mais leurs visites ont dû nécessairement être rapides, et d'ailleurs ils les ont certainement faites autant et peut-être plus en géologues qu'en botanistes.

Des circonstances particulières nous ont permis d'étudier de près la flore de ce coin privilégié, et nous avons cru utile de faire connaître le résultat de nos recherches, de signaler aux botanistes et aux amateurs une localité où tant d'espèces intéressantes se trouvent réunies.

La flore de Cabrières, à cause de la situation géographique du pays, de la diversité des terrains et des nombreux accidents du sol qui s'y rencontrent, est en effet, plus variée et plus riche qu'on ne serait tenté de le croire, et nous sommes heureux de pouvoir ajouter une nouvelle page à l'Histoire naturelle de cette région.

Nous avons relevé les noms de 832 espèces croissant spontanément aux environs des Cabrières. Il serait trop long et il

(1) P. de Rouville et Aug. Delage, *Géologie de la région de Cabrières (Hérault)*, avec une carte en couleur à l'échelle de 1/40.000 (MDCCCXCII), p. 5.

(2) *Flore de Montpellier ou Analyse descriptive des plantes vasculaires de l'Hérault*, 1re édition (1879), 2me édition (1886).

n'entre pas d'ailleurs dans nos vues d'en donner ici la liste complète. Il nous suffira, pensons-nous, de signaler celles qui, à des titres divers, nous paraissent plus particulièrement dignes d'attention.

II

**Fraxinus Vailhei** Nob. sp. nov. (1). — Arbre de moyenne grandeur, à écorce grisâtre, à rameaux opposés, étalés, dressés, luisants ; bourgeons brunâtres ; feuilles opposées, longues de 15 à 25 centimètres, imparipennées, glabres, à pétiole canaliculé, à 3-5 paires de folioles, presque sessiles, oblongues-lancéolées, légèrement ondulées, acuminées, bordées dans les trois quarts supérieurs de dents inégales, aiguës, très saillantes, à côte dorsale blanchâtre et très accusée, longues de 5 à 7 cent., larges de 1 1/2 à 2 cent. et de 3 centimètres environ dans les jeunes pousses ; samares en panicule, jamais de forme elliptique, *arrondies à la base, largement échancrées et bilobées au sommet, à bords presque parallèles,* longue de 3 1/2 à 4 centimètres, larges de 6 à 8 millimètres.

RR. — Bords de la Boyne à Cabrières.

**Salvia verticillata** L. — Plante très rare dans notre région méridionale, où l'on a douté longtemps de son indigénat. Trouvée par nous, et pour la première fois, dans l'Hérault, en août 1869, au bord de la route de Pégairolles-de-l'Escalette, au-dessus de Lodève (2). Un seul pied. Barrandon l'a, paraît-il, rencontrée vers Montarmaud, et Bonneau en a signalé un pied près des moulins de Castelnau-le-Lez, localité où ce *Salvia* avait été sans nul doute accidentellement introduit. Mais le *Salvia verticillata* est en telle quantité à Cabrières, qu'il peut

(1) Nous avons dédié cette plante au commandant Vailhé, ancien maire de Cabrières, qui nous a très souvent accompagné et guidé dans nos courses et qui a bien voulu nous adresser, maintes fois, de bons échantillons de cet intéressant *Fraxinus*.

(2) Loret. *Note sur une dizaine de plantes nouvelles pour la Flore de Montpellier et de l'Hérault* in Bull. Soc. bot. Fr. t. XVI, p. 287 (1869). — Aubouy, *Deux herborisations dans le département de l'Hérault*, p. 19 (1875).

être maintenant considéré comme définitivement acquis à la flore de l'Hérault. Nous l'y observons du reste depuis plus de dix ans dans les fossés et sur les talus de la route de Cabrières à Neffiès.

**Sternbergia lutea** Gawl. (*Amaryllis lutea* L.). — Espèce rare, non encore signalée dans l'Hérault. On la cultive quelquefois comme plante d'ornement sous le nom de Narcisse d'automne. Ses fleurs sont grandes, d'un beau jaune ; sa hampe de 15 à 25 centimètres est uniflore ; ses feuilles sont largement linéaires. Est-elle spontanée à Cabrières ? Provient-elle d'anciennes cultures ? Nous ne saurions rien affirmer à cet égard.

De Pouzolz, dans sa *Flore du Gard*, indique cette plante au bois de Salbous, près de Campestre, et au bord d'un fossé à Manduel. M. Gustave Cabanès, dont les constantes recherches contribuent si bien à rendre de plus en plus complète la flore de ce département, l'a observée dans les garrigues de Nîmes et dans quelques localités de la Vaunage, où, dès les premiers jours de l'automne, elle forme, paraît-il, de splendides tapis (1).

**Nigella gallica** Jord. (*N. hispanica* Lois, Mutel, Grenier et Godron non L.). — Réputé R. dans l'Hérault. Rencontré dans les champs cultivés entre Cabrières et Fontès. Ajoutons que cette *Nigella* a été trouvée plusieurs fois par nous à Aniane, localité non mentionnée dans la *Flore de Montpellier*.

**Diplotaxis erucoides** DC. — Cette plante considérée naguère comme rare chez nous, se répand rapidement dans toute la partie basse du département. Elle est déjà arrivée à Villeneuvette et à Clermont-l'Hérault, où l'a observée M. Henri Coustan, botaniste à Saint-Félix-de-Lodez. — Quelques pieds dans les vignes à Cabrières. Observée aussi au bord des terres cultivées le long du chemin de Péret à Adissan (Lettre de M. Silhol).

**Alyssum spinosum.** L. — Cet alysson, qui se présente en petits buissons rudes et épais, vit exclusivement sur les rochers calcaires et dolomitiques du Midi. On l'a signalé dans un nombre assez restreint de localités du Var aux Pyrénées-Orientales. — Croît sur le Pic de Bissou, où Biche l'a recueilli en

(1) *Bull. Soc. étud. sc. nat. de Nîmes*, année 1894, p. 91.

mai 1863, et où nous l'avons nous-même retrouvé, il y a une dizaine d'années.

**Viola hirta** L. — Espèce assez rare dans notre région. Les caractères qui la font reconnaître sont : Souche sans rejets rampants ; feuilles ovales ou ovales-oblongues, cordiformes, crénelées, velues ainsi que les pétioles et les pédoncules ; stipules linéaires-lancéolées, bordées de cils courts ; fleurs inodores, violettes ou lilacées ; pétales échancrés, les deux latéraux très barbus ; capsules velues. — Indiqué par Biche au sommet du Bissou. (1).

**Silene saxifraga** L. — Plante à souche vivace, presque ligneuse, gazonnante, à ramifications nombreuses et tortueuses. Assez commune, mais seulement dans la région montagneuse, où nous l'avons souvent rencontrée. — Contre les rochers de l'excavation ossifère, à quelques pas de la Boyne en amont du village.

**Silene inaperta** L. — Silène A R se montrant surtout dans les sables d'alluvion et les champs stériles. — A Cabrières, dans les lieux voisins de la Boyne. — Très abondant dans les graviers de l'Hérault.

**Buffonia tenuifolia** L. — Espèce que l'on *distingue du B. macrosperma* Gay par ses sépales à trois nervures confluentes avant le sommet et ses graines plus petites et à tubercules à peine prononcés, tandis que le dernier à ses sépales à cinq nervures non confluentes et des graines fortement tuberculeuses. — Près du sommet du Bissou dans les rocailles et les pelouses du versant ouest.

**Coronilla glauca** L. — Espèce mentionnée seulement dans un très petit nombre de localités par Loret et Barrandon. La nouvelle station de Bissou, où Biche nous l'a signalée, est donc intéressante. Nous avons indiqué nous-même cette Coronille comme abondante dans les bois de la Taillade de Gignac (2).

**Calycotome spinosa** Link. — Bois, coteaux siliceux. — Abondant.

---

(1) *Bull. soc. étud. sc. nat. Béziers*, t. XI, p. 35 (1889).

(2) Aubouy, *Catalogue des plantes vasculaires de l'arrondissement de Lodève*. p. 53.

**Paronychia nivea** D C. — Se distingue particulièrement du P. *argentea* Lam, qui se trouve aussi ça et là dans la région des Oliviers, par ses divisions calicinales très inégales et non scarieuses sur les bords. — Espèce rare à Cabrières. Des échantillons en bon état nous ont été apportés l'année dernière, du quartier dit de Bataille, par un ancien berger.

**Laserpitium gallicum** L. — Sur les flancs du Pic de Bissou. — Cette plante mentionnée comme R dans la *Flore de Montpellier* est A C dans la partie montagneuse du département. Nous l'avons observée dans une douzaine de localités, entre autres à Lodève au quartier de Grezac, où elle abonde.

**Bupleurum junceum** L. — Indiqué comme R. Nous pouvons affirmer qu'il ne l'est guère à Cabrières. — Abondant au pied des rochers et sur la lisière des bois. De même pour le *B. fruticosum* L., qui se trouve en outre à Lieurant-Cabrières et à Villeneuvette.

**Valeriana tuberosa** L. — Espèce A R. — Pentes du Pic de Bissou où il a été trouvé par M. Silhol.

On peut encore récolter au Pic de Bissou *Geranium sanguineum* L., *Onobrychis supina* D C., *Cerasus Mahaleb* Mill., *Amelanchier vulgaris* Mœnch, *Ficus Carica* L., *Juniperus Oxycedrus* L., *J. communis* L., *J. phœnicea* L., *Ornithogalum tenuifolium* Guss., etc.

**Helichrysum serotinum** Boiss (*H. angustifolium* D C) form. *H. Libanotis* Jord. et Four., *Brev.* 2, p. 66.

Se reconnaît à ses feuilles plus longues que dans les autres formes (4 à 5 cent.), arquées, vertes et luisantes en dessus. — En grosses touffes au chemin de Fontès.

**Centaurea Calcitrapo-aspera** GG. — AC aux bords et sur les talus des chemins et des champs. — On rencontre cet hybride partout où vivent ensemble les parents. Nous l'avons observé à Palavas, Ceyras, St-Félix-de-Lodez, Murviel-les-Montpellier, Aniane, Baillargues, etc.

**Picnomon Acarna** Cass. — Composée cynarocephale assez rare dans le département. Sa tige est cotonneuse et à ailes bordées de petits aiguillons ; ses feuilles sont blanchâtres, dentées, épineuses ; ses capitules coniques, oblongs, presque sessiles, à invo-

lucre à folioles brusquement terminées en épine grêle et ailée. Assez abondante dans les terrains incultes au quartier du chemin des Croses. Est aussi sur les pentes de la colline d'Izarn.

**Stæhelina dubia** L. — Joli sous-arbrisseau à feuilles linéaires, couvertes en dessous d'un coton blanc épais, à capitules généralement disposés en petits corymbes et dont l'involucre cylindrique est formé de folioles rougeâtres. Coteaux arides du même quartier. Abondant.

**Inula montana** L. — Belle composée à feuilles velues, soyeuses, à grands capitules solitaires au sommet de tiges simples. Sur la route de Cabrières à Neffiès.

On peut récolter au même lieu :

*Silene muscipula* L., *Phlomis Herba-Venti* L., *Brachypodium distachyon* R. et S., *Phleum arenarium* L., qui est aussi à Liausson, les Bories et Mourèze dans tous les sables dolomitiques.

**Centaurea pectinata** L. — Paraît être la forme à laquelle Jordan a donné le nom de *C. supina.* — AC. Lisière des bois, collines arides.

**Erica arborea** L. — Espèce peu commune. Arbrisseau de 1 à 2 mètres, très rameux, dont les innombrables petites fleurs blanches ou roses produisent, dès les premiers jours du printemps, le plus gracieux effet. — Bois et terrains arides au chemin des Croses.

**Anagallis tenella** L. — Charmante petite plante figurant dans la Flore départementale de Loret et Barrandon avec la mention R. Elle se plaît dans les prairies humides, les lieux tourbeux, le voisinage des cascades, etc. Ses fleurs sont d'un rose tendre, à pédoncule filiforme ; ses tiges. de 4 à 10 cent., sont très grêles et radicantes. — Très abondante sur les bords herbeux et fangeux de la Boyne.

En dehors des localités mentionnées dans la *Flore de Montpellier*, nous pouvons citer les suivantes pour notre département : bords du ruisseau de Gassac entre Aniane et Gignac ; Lodève sur la route de Bédarieux ; Fozières près de Lodève ; lieux humides et bords des eaux dans la vallée de Lauroux.

**Anarrhinum bellidifolium** Desf. — Bois et coteaux à Cabrières.

Il serait téméraire de considérer cette plante comme R dans le département ainsi que l'ont fait Loret et Barr. Nous l'avons rencontrée un peu partout dans nos herborisations. On la trouve à Murviel-lez-Montpellier, St-Georges-d'Orques, St-Félix-de-Lodez, Canet (Silhol), Avène, Colombières. sur l'Escandorgue; elle abonde dans les bois et les terrains sablonneux aux environs de Lodève.

**Linaria supina** Desf. — Petite plante glaucescente, à fleurs jaunes portant un long éperon, à tiges grêles, nombreuses, étalées circulairement, puis redressées. — Eboulis et rochers.

Sur les mêmes rochers on trouve :

**Linaria** origanifolia DC., espèce vivace, quelquefois bisannuelle, voisine de l'espèce *L. rubrifolia* Robill et Cast in DC, qui est annuelle et dont elle se distingue en outre par ses tiges diffuses et ses graines à côtes non hérissées-tuberculeuses.

**Odontites serotina** Rchb. — Plante d'un vert grisâtre. bien plus tardive que l'*O. rubra* Pers., dont elle se distingue principalement par sa tige plus élevée, ses rameaux étalés presque à angle droit, ses feuilles plus étroites et non fortement dentées, les supérieures ne dépassant pas les fleurs. Berges herbeuses de la Boyne.

**Orobauche amethystea** Thuill (*O. Eryngii* Duby.) Espèce rare. Parasite sur les racines de l'*Eryngium campestre*, au chemins des Croses. Nous l'avons aussi recueillie aux Bories, le 29 mai 1894.

**Teucrium flavum** L. — Labiée assez rare, que l'on ne rencontre guère que dans la région montagneuse. — Pendant une de nos visites à Cabrières, on nous en a apporté un énorme pied dont on aurait pu tirer une quinzaine d'échantillons d'herbier. Nous l'avons récoltée, en juin 1894, sur les pentes du Salagou, près des Bories.

**Phlomis Lychnitis** L. — En grande quantité sur les talus des champs, aux bords des chemins et dans les lieux incultes au quartier du chemin des Croses.

**Cephalanthera lanceifolia** Coss. et Germ. (*C. grandiflora* Babingt). — Bois vers les Croses. Barrandon l'a trouvé à Nefiès et M. Silhol à Canet.

On peut encore trouver dans les mêmes bois : *C. rubra* Rich., qui est indiqué comme AR dans la *Flore de Montpellier*, mais qui se rencontre un peu partout dans les bois et sur les coteaux pierreux et broussailleux, et quelquefois en grand nombre, comme à Aniane et à Lodève, par exemple.

**Cyperus longus** L. form. *C. badius* Desf. — Cette forme, que quelques botanistes ont adoptée comme espèce, est aussi commune que le type, dont elle s'écarte par ses épillets plus colorés, plus nombreux, insérés à angle droit, en fascicules plus denses. Ces modifications de l'anthèle changent bien un peu le faciès de la plante, mais il est impossible d'y trouver, dit Duval-Jouve, aucune différence histotaxique, si légère qu'elle soit (1).

**Cyperus fuscus** L. — Epillets brunâtres. Ceux du *C. flavescens* L., qui est aux bords de la Dourbie à Villeneuvette, sont jaunâtres. Ces deux plantes sont AR dans l'Hérault. Nous avons récolté la première sur les bords fangeux de la Boyne. Elle est aussi à Villeneuvette et à Mourèze.

**Scirpus Savii** Seb. et Maur. AR. — Bords de la Boyne avec la forme *S. gracillimus* Kohts (14 septembre 1902).

**Andropogon halepensis** Sibth. et Sm. — Espèce assez rare; nombreux pieds dans les champs, aux bords des vignes et des suntiers.

Aux mêmes lieux se trouvent *Inula graveolens* Desf. et *Mercurialis tomentosa* L.

**Setaria glauca** P. de B. — Dans les alluvions de la Boyne.— Les auteurs de la *Flore de Montpellier* ne mentionnent pour cette plante que quatre ou cinq localités. Elle n'est pas pourtant bien rare chez nous.

Nous l'avons de Lodève, Pézenas, Seriès, Ceyras, Aniane, Canet, Murviel, Montpellier, Poulhan, Campagnan, etc. Elle abonde dans les graviers et les sables des rives de la Lergue depuis Rabieux-Saint-Félix jusqu'à l'endroit où cette rivière se jette dans l'Hérault. Nous avons aussi récolté cette espèce avec notre vieil ami toujours regretté, le Dr Ch. Coste, le 15 sep-

(1) J. Duval-Jouve. *Etude histologique des Cyperus de France* in *Mémoires Acad. Sc. et lettres, Montpellier*, p. 347 (1877).

tembre 1869, dans les champs sablonneux et les luzernières à Saint-André-de-Sangonis.

**Piptatherum multiflorum** P. de B. — Plante de 6 à 12 décim.; panicule rameuse, multiflore, allongée, élégamment penchée au sommet ; épillets ovoïdes, petits. Assez rare. Se trouve au pied des rochers, à la lisière des bois, dans les éboulis et les broussailles.

**Echinaria capitata** Desf. — Plante de 5 à 15 cent.; chaumes grêles et fermes ; épillets en capitule dense, globuleux, terminal, hérissé de pointes coriaces et divergentes. Croît sur les coteaux incultes au chemin des Croses. On l'a signalée dans une douzaine de localités. Nous la possédons en herbier de Pézenas, Aniane, Murviel, Saint-Michel, localités non mentionnées dans la *Flore de Montpellier*. Elle est assez commune dans les champ ssecs du plateau du Larzac.

**Deschampsia flexuosa** Nees et *D. media* Rœm. et Schult. — Épillets versicolores dont la glumelle inférieure porte, dans le premier, une arête genouillée deux fois plus longue qu'elle, et dans l'autre une arête droite à peine plus longue. — Bois et lieux incultes.

**Molinia cærulea** Mœnch. — A forme très élancée. — Çà et là dans le voisinage de la Boyne.

**Nardurus unilateralis** Boiss. β *aristatus* Parl. — Coteaux arides. — La forme aristée est bien plus rare que la forme mutique Les deux formes sont tantôt glabres, tantôt pubescentes. Ajoutons que nous avons récolté la première à Vias, Lodève, Aniane. Grammont près de Montpellier.

## III

Toutes les plantes mentionnées jusqu'ici croissent spontanément sur le territoire proprement dit de la commune de Cabrières. Mais pour justifier le titre de notre travail, il est indispensable de comprendre dans le cercle de nos recherches certaines stations dont la flore est particulièrement intéressante : Villeneuvette et les bords de la Dourbie; le cirque si curieux de Mourèze, une des beautés naturelles de notre pays ; le massif de

Saint-Jean-d'Aureillan, connu surtout sous le nom de Pic de Liausson ; les environs de Péret, de Neffiès, de Fontès, de Lieuran-Cabrières, etc.

**Villeneuvette.** — **Gladiolus illyricus** Koch. — Espèce rare, même en France. Est à Villeneuvette, localité non mentionnée dans la *Flore de Montpellier*, et où nous l'avons récoltée pour la première fois le 12 mai 1876.

Ce glaïeul se distingue du *G. segetum* Gawl par ses anthères plus courtes que leurs filets, et du *G. communis* L. par les oreillettes des anthères aiguës et à la fin divariquées ; ses graines étroitement ailées, son inflorescence en grappe lâche et paucifiore, par les dimensions bien moindres de toutes ses parties.

Loret et Barrandon indiquent seulement cette plante à Saint-Guilhem-du-Désert, d'après Delile (1845) et à Viols-le-Fort. Nous devons ajouter que Barrandon, de qui nous tenons le renseignement, l'a encore observée dans la région de Saint-Paul-et-Valmale, Montarnaud et Argeliers.

**Orchis purpurea** Huds. (*O. fusca* Jacq.). Nous avons rencontré plusieurs fois cette espèce sur les pentes herbeuses de la Dourbie, entre Villeneuvette et Mourèze. Cette magnifique orchidée, dont certains exemplaires à fleurs en grands épis denses pourraient figurer sans trop de désavantage à côté de l'*Aceras longibracteata* Rchb. (*O. longibracteata* Biv.), des collines de la Gardiole, est réputée RR. chez nous. On trouve pourtant cet Orchis, çà et là, mais presque toujours en pieds isolés, sur nos coteaux herbeux, surtout aux environs d'Aniane, d'où nous l'a communiqué le docteur Rouveyrollis, et où nous l'avons observé nous-même sur divers points : coteaux du chemin de la Boissière, quartier de Brousse, le Bosquet, derrière la colonie, etc.

Nous avons signalé ailleurs (1), il y a quelques années, une station remarquable voisine de l'Hérault, une sorte de pelouse encadrée de hauts talus herbeux, où l'*Orchis purpurea* croissait en telle abondance qu'un jour nous en avons compté quarante-huit pieds, sur une surface de deux à trois mètres carrés.

(1) Aub., *Plantes intéressantes observées aux environs d'Aniane*, in *Revue de Botanique*, n° 32, 5 mai 1890.

Nous avons en herbier de beaux exemplaires d'*Orchis purpurea* récoltés dans les pelouses de Lieuran-Cabrières et dont M. Silhol a bien voulu nous gratifier. Ce botaniste l'a aussi trouvé à Gignac, Le Pouget, Pouzols et Nebian. Ajoutons que M. Daveau, conservateur du Jardin des Plantes de Montpellier, a rencontré récemment cette plante sur les pentes de la Gardiole.

**Carex Mairii** Coss. et Germ. — Cypéracée peu commune dans l'Hérault, comme du reste dans toute la région méridionale. Se trouve à Villeneuvette sur les berges de la Dourdie et au bord des fossés d'irrigation. — Ce Carex était inconnu dans notre département avant 1870. Nous en avons rencontré à cette époque (12 mai), en compagnie de Duval-Jouve et de notre ami M. Arnaud, quelques pieds encore très jeunes et difficilement reconnaissables, à Lodève, dans le voisinage de la Lergue et aux bords fangeux des prairies sur la route de Soubès. Duval-Jouve nous écrivait à ce sujet, le 16 mai : « Votre Carex est le *C. Mairii* garanti. Il faut que vous ayez la bonté de m'en récolter une vingtaine de *pieds*, mais dans quinze jours seulement, afin que les utricules soient bien mûrs. Bonne plante, nouvelle pour l'Hérault. Votre carex a été apporté de plus haut. Mais d'où ? A vous qui êtes sur les lieux de chercher ».

Quelques jours plus tard, nous le trouvions en abondance dans les prairies de Pegairolles-de-l'Escalette, où Loret le récoltait ensuite sur nos indications. Ajoutons que la même plante a été observée par nous en 1885 à Aniane, près d'une source du vallon de Valcrose, et au bord des prairies arrosées de la plaine de l'Hérault, localités qui ne figurent pas non plus dans la *Flore de Montpellier*.

On pourrait recueillir encore aux environs de Villeneuvette un certain nombre d'espèces assez intéressantes : *Cerastium triviale* Link., *Linum glandulosum* Mœnch., *Calycotome spinosa* Link, *Colutea arborescens* L., *Orobanche cruenta* Bertol., *Passerina Thymelæa* DC., *Spiranthes autumnalis* Rich., *Carex Halleriana* Asso; et dans les sables humides et sur les berges de la Dourbie : *Juncus acutus* L., *Juncus maritimus* Lamk., *Cyperus fuscus* L., *C. flavescens* L., *Scirpus Savii* Seb. et Maur., *S. compressus* Pers. dont on connaît à peine deux ou trois loca-

lités dans l'Hérault, auxquelles il faut ajouter maintenant celle de Villeneuvette.

**Mourèze.** — Sur les rochers et dans les sables dolomitiques de Mourèze croissent nombre d'espèces méritant bien d'être signalées dans une localité, dont les géologues ne parlent qu'avec enthousiasme, « où se rencontre dans une mêlée compacte à chaque pas tout ce que l'imagination peut se représenter de grandiose, de fantastique, comme châteaux ruinés dont se distinguent mal les maisons du village, tours démantelées, gigantesques monolithes, murs excavés, voûtes sombres, couloirs étroits et sinueux, sol rocheux ou sablonneux, portiques élancés, figures grotesques, pyramides reposant sur leur pointe, etc. » (1). La *Flore de Montpellier* ne mentionne Mourèze que pour le *Silene Saxifraga* L., qui se trouve un peu partout dans la région montagneuse. Nous ne croyons pas que cette plante ait été trouvée jusqu'ici plus bas que Cabrières et Mourèze.

Le **Lithospermum tinctorium** L., espèce considérée comme RR, y est abondant. Nous l'avons d'abord observé dans cette localité le 11 mai 1876; nous l'avons ensuite revu plusieurs fois, et M. Silhol l'a récolté au même lieu le 28 avril 1893. Il a été également indiqué au Pic de Liausson (Castel).

Nous devons mentionner maintenant à Mourèze, quelques graminées rares, ou tout au moins assez rares dans l'Hérault. D'abord la Seslerie bleue. (*Sesleria cærulea* Ard.), indiquée seulement dans un petit nombre de stations de la région montagneuse. Dans nos excursions sur le Larzac, partie comprise dans l'Hérault nous l'avons recueillie au Pas-de-l'Escalette, au Cros, à Sorbs, au Saut-du-Lièvre, etc. M. Castel l'a trouvée aussi à Liausson.

Le **Corynephorus canescens** P. de B. (*Aira canescens* L.) abonde dans la dolomie. Cette graminée est rare dans le département ; aussi tenons-nous à signaler une nouvelle localité, Aniane, où elle atteint, dans les lieux incultes et sablonneux,

(1) P. de Rouville, *Session de la Société géologique de France, à Montpellier en 1868*, Compte-rendu, p. 97.

près des campagnes Mozin et Arnavieille, un développement vraiment extraordinaire.

Le **Stipa juncea** L. est également à Mourèze, mais cette espèce n'est pas aussi rare dans le département qu'on l'a prétendu. Nous la connaissons d'une vingtaine de localités et nous l'avons en herbier de St-Pierre-de-la-Fage, Madières, Parlatges, St-Maurice, St-Etienne-de-Gourgas, Lodève, Pézenas, St-Guilhem-du-Désert, Aniane où elle couvre les pentes du vallon de Valcrose, etc.

On peut recueillir encore à Mourèze : *Clypeola Gaudini* Trachsel (*C. gracilis* Planchon), *Helianthenum canum* Dun., *H. pilosum* Pers., *Silene conica* L., *S. Otites*, Smith., *Saponaria ocymoides*, L., *Arenaria hispida* L., *Leucanthemum graminifolium* L., *Linaria origanifolia* DC., *Teucrium aureum* Poll., *T. flavum* L., *Arenaria juncea* Girard, *Juniperus phœnicea* L. *Setaria glauca* P. de B.

**Liausson.** — Liausson, avec sa haute colline, que couronne la vieille église romane de St-Jean-d'Aurelhan encore debout, est, parmi les localités de la région dont nous faisons connaître succintement la végétation spontanée, celle qui a été le plus souvent visitée par les touristes, les amateurs de plantes et surtout les botanistes montpelliérains. On était attiré là : 1° par le double attrait de voir se dérouler, d'un côté, un vaste et splendide panorama s'étendant jusqu'aux rives de la Méditerranée, de l'autre, par le spectacle qu'offre aux regards le fantastique cirque de Mourèze à propos duquel le géologue Coquand s'exprimait ainsi dans une réunion publique de la Société géologique de France, tenue à Lodève en 1868 : « J'affirme que ni moi, ni aucun autre de mes collègues, malgré des voyages lointains et nombreux, n'avons trouvé nulle part un exemple aussi remarquable des formes que la dolomie est susceptible d'affecter, et je convie tous ceux qui m'écoutent à ne pas demeurer plus longtemps étrangers à ce spectacle » ; 2° par la certitude de trouver sur les hauteurs du massif, qui domine le pittoresque village de Liausson, certaines espèces d'une extrême rareté dans le département de l'Hérault. C'est là, en effet, que l'on peut récolter : *Erodium petræum* Willd, *Vicia Timbali* Loret, *Avena pubescens* L., *Iris lutescens* Lamk.

L'**Erodium petræum** Willd. sp. 3, p. 625, on le sait, est au Pic St-Loup, localité classique. Cette station était connue de Magnol, qui a décrit la plante et en a donné une figure dans son *Botanicum* : — *Geranium petræum cicutæ folio, radice crassa, fœtidum Lob. in* Illust. *radicem habet crassissimam, rubro-nigricantem, quæ in plurima capita dividitur, ex quibus palmaria folia nascuntur, valde incisa, parum villosa, inter quæ cauliculi palmares oriuntur, flores quinquefolias sustinentes amæne cæruleos, lineolis plurimis obscurioribus distinctos, quibus delapsis rostra aparent, ut in malvæ folio. Ex ipsis rupium fissuris montis Lupi emergit, ea parte qua Septentrionem spectat, odorem habere qualem habet angustifolium, acu longisssima deprehendimus. nectantum fætere ut lypothymiam inducere valcat, sicut dicit Lob.* in *Illust. hujus figuram vide* (1) ». Gouan dit de son côté : « *In fissuris rupium ad montem Lupi olim legeram ; folia omnia ad radicem congesta, villosa-incana, ambitu fere triangulari, bipinnata, etc...* (2) » et il accompagne sa diag- d'une belle figure de cet Erodium. — Cette plante se trouve encore, paraît-il, sur les rochers à St-Bauzille-de-Montmel.

D'après Loret, la vesce recueillie à Saint-Guilhem-du-Désert par Timbal-Lagrave, à Montmaur près de Montpellier par Barrandon, et qui se trouve autour de l'ancienne église de Saint-Jean sur la montagne de Liausson, n'est pas celle découverte par Salle à Courpoiran, laquelle serait le *Vicia cuneata* Guss., encore plus rare chez nous. Dans ces conditions, le nom de *Vicia Sallei* donné par Timbal à sa plante ne pouvait être maintenu et Loret a dû, avec raison, lui substituer celui de V. Timbali (3).

L'**Iris lutescens** Lamk, espèce très rare pour laquelle on a pris quelquefois certaines formes de l'*Iris Chamæiris* Bertol., a été trouvé autrefois à Liausson par Roux, alors jardinier chef au jardin des Plantes de Montpellier. Loret, en dehors de cette

(1) Magnol, *Botanicum monspeliense*, p. 109. Icon (1686).
(2) Antonii Gouan, *Illustrationes et observationes botanicæ*, F. 45 et Icon., tab. XXI, fig. 1 (1773).
(3) Loret, in *Revue sc. nat.*, III, p. 368.

station, ne l'indique qu'à Pégairolles-de-l'Escalette où nous l'avons vue nous-même, il y a une trentaine d'années.

L'**Avena pubescens** L., très rare dans la partie basse du département, se rencontre assez souvent dans la région montagneuse. Nous l'avons vu une seule fois au Pic de Liausson, mais nous l'avons récolté à Saint-Guilhem-du-Désert, les Capouladous, Lodève, La Vacquerie, le Pas-de-l'Escalette, Saint-Michel et le Pertus.

Le Mont Liausson donne aussi asile à d'autres plantes intéressantes, et le botaniste qui pourrait l'explorer à l'aise serait toujours sûr d'y faire une riche et abondante moisson. Citons encore :

**Campanula speciosa** Pourr., belle espèce dont on ne connaît dans l'Hérault qu'un petit nombre de localités ; *Pæonia peregrina* Mill , à grandes corolles rouges qu'on ne connaissait naguère encore qu'au Pic Saint-Loup ; *Thalictrum minus* L. form. *T. Grenieri* Loret, *Aquilegia vulgaris* L., *Alyssum spinosum* L., *Saponaria ocymoides* L., *Alsine mucronata* L., *Onobrychis supina* DC., *Laserpitium gallicum* L., *L. Siler* L., *Knautia arvensis* Koch., *Inula montana* L., *Scorzonera glastifolia* Willd., *Tragopogon crocifolius* L., *Lactuca muralis* Fresen, *Phyteuma orbiculare* L., *Armeria juncea* Girard, *Passerina Thymælea* DC., *Euphorbia Duvalii* Lecoq et Lamotte, *Juniperus phœnicea* L., *Epipactis latifolia* All., etc.

**Neffiès.** — Neffiès n'est mentionné dans la *Flore de Montpellier* que pour les espèces suivantes ; *Erica cinerea* L., plante assez commune ; *Lithospermum apulum* Vahl., que l'on rencontre assez souvent, surtout dans la partie basse du département, *Cephalanthera lanceifolia* Coss. et Germ. (Barrandon) ; *Narcissus dubius* Gn., espèce rare indiquée d'abord par Gouan *in Sylvulis montis Lupi et saxòcis montis Copouladou* (1), ensuite par Grenier et Godron à Bionne près de Montpellier seulement (2), et en outre par Loret et Barrandon dans quelques nouvelles localités de l'Hérault.

(1) Gouan, *Illustr. et obs. botanicæ*, p. 22 (1773).
(2) Gren. et Godr., *Fl. Fr.*, t. III, p. 260 (1856).

Nous devons signaler particulièrement deux plantes fort intéressantes rencontrées par Biche près de la gare Roujan-Neffiès; *Malcolmia africana* R. Br. et *Juncus Tenageia* Ehrh (1).

La première est une espèce de la région méditerranéenne qui a été observée sur quelques points du département et qui abonde, paraît-il, à Biskra, en Algérie, dans le Sahara, la Tunisie, etc.; la seconde est très rare chez nous, où elle n'est indiquée qu'aux bords des mares de Roquehaute et de Grammont et dans les lieux humides du bois de Lamoure près de Mauguio.

Enfin nous devons rappeler que Biche a signalé une autre plante considérée comme rare, le *Calepina Corvini* Desv., dans les terrains composés d'alluvions anciennes de la Peyne entre Roujan et Niffiès.

**Peret.** — Cette localité va nous fournir son contingent de bonnes plantes, récoltées pour la plupart par notre ami M. Silhol.

**Helianthemum ledifolium** Willd (*H. niloticum* GG). — Bonne trouvaille, car c'est une des espèces très rares de la flore de la région méditerranéenne; Biche nous l'a envoyée autrefois de Pézenas, et nous l'avons récoltée nous-même sur les talus des champs que longe le chemin du moulin de Carabottes à la route de Gignac, rive gauche de l'Hérault.

**Vicia narbonensis** L. — Espèce également très rare, indiquée seulement, dans la *Flore* départementale de Loret et Barrandon, aux environs de Montpellier et à Agde, et dans le *Supplément*, à Saint-Paul-et-Valmalle. La nouvelle station de Péret est évidemment intéressante. Il convient d'ajouter qu'un habitant de cette localité, M. Mas, nous en a apporté de nombreux exemplaires récoltés par lui aux bords des champs entre Nébian et Péret. Mentionnons enfin que la Vesce de Narbonne a été observée par nous sur les pentes de la butte de Saint-Siméon, à Pézenas.

**Vicia atropurpurea** Desf. — Considérée comme rare par Loret et Barrandon. Mais elle l'est bien moins que la précédente. Aux localités mentionnées par les deux floristes, nous pouvons

(1) Note sur la Flore du canton de Roujan, *in Histoire des communes du canton de Roujan*, par Albert Fabre, p. 16 (1894).

ajouter, outre celle de Peret, les localités suivantes : Béziers au Contrôle (Fournier), Aniane dans la plaine de l'Hérault, moissons à Saint-Pont-de-Mauchiens, bords des champs à Lamoure (récoltée avec Duval-Jouve), Luzernières à Murviel, Campagnan et Plaissan.

**Cerinthe major** L., Gouan. Vulg. Melinet. — Espèce intéressante, rare, trouvée par M. Silhol fin avril 1886. Il faut ajouter aux localités connues; Aniane dans les champs sablonneux de la plaine de l'Hérault; Boisseron où nous l'avons récoltée en 1892. Nous avons vu souvent le Mélinet aux environs de Pézenas. Gouan l'y indiquait ainsi en 1765 : « Habitat à Pézenas, *in arvis circa urbem* (1) ». Delile et le Dr Touchy, l'un directeur du Jardin des Plantes de Montpellier et l'autre conservateur des collections botaniques, l'ont retrouvé en 1834. Touchy, à propos de la flore de cette région, nous écrivait, le 20 mai 1863, que Delile et lui avaient herborisé *avec succès* à Pézenas, et que parmi les espèces intéressantes récoltées par eux, il pouvait nous citer le *Cerinthe major* L. et le *Nonnea alba* DC.

Il est étonnant que, pour une plante si rare, Grenier et Godron n'indiquent pas, dans la *Flore de France*, la station de Pézenas. Godron, qui a élaboré la famille des Borraginées, a pourtant habité Montpellier comme recteur de 1851 à 1853 (2).

**Nonnea alba** DC (*Lycopsis vesicaria* Gouan). — Bonne plante aussi. Mentionnée dans un petit nombre de localités. Recueillie par Delile et Touchy vers l'Hérault à Pézenas, où nous l'avons observée nous-même pendant plusieurs années. Gouan l'indiquait dans ses *Herborisations* (3) comme étant abondante à Marseillan où on la trouve encore, et à Florensac, où Biche et nous l'avons récoltée en 1862 et en 1863.

Ajoutons les localités suivantes que nous n'avons vues mentionnées nulle part : Cette, Mèze, Pouzols et environs de Caux.

**Acanthus mollis** L. — Rochers de N.-D. de Laboussière

(1) Antonii Gouan, *Flora Monspeliaca*, p. 21.
(2) Du 15 mars 1851 au 2 septembre 1853.
(3) A. Gouan, *Herborisations des environs de Montpellier*, p. 17 (IVe année républicaine).

(avril 1885). — Espèce intéressante pour la flore de l'Hérault. — Croît aussi en abondance à Murviel-lès-Montpellier dans les vieilles et épaissses murailles et les ruines de l'acropole de l'antique ville d'*Altimurium*, détruite en 737 par Charles-Martel, où elle se maintient peut-être depuis l'occupation romaine.

**Laurus nobilis** L. — Ruisseau de Roquedenaves. — Planté dans les jardins et les haies, surtout dans le voisinage des habitations rurales, mais croissant parfois dans les vieilles murailles, les rochers et autres lieux où il est spontané ou tout au moins depuis longtemps naturalisé, Magnol, toujours exact dans la désignation des localités, l'indiquait, il y a plus de deux siècles, au Mont Saint-Loup où on le trouve encore.

**Glechoma hederacea** L. Vulg. Lierre terrestre. — Cette espèce est peu commune chez nous, sauf peut-être sur l'Escandorgue, depuis le sommet de la vallée de Lauroux jusqu'au col du Pertus. C'est une plante médicinale dont on a vanté pendant longtemps les propriétés.

**Chondrilla latifolia** M. Bieb. — Plante considérée avec juste raison comme RR et la découverte de cette nouvelle localité ne peut qu'intéresser le botaniste. La *Flore de Montpellier* ne la mentionne qu'à Montpellier, sans indication précise, et à Saint-Martin-d'Orb. Quant à nous, nous l'avons observée du côté de la Pompignanne, près du Lez, et à Grammont.

**Polygonatum vulgare** Desf. Vulg. Sceau de Salomon. — Plante de la région montagneuse. Très rare dans la partie basse. Est à Péret au quartier de la Bresilière.

On peut encore récolter aux environs de Péret les espèces suivantes : *Nigella gallica* Jord., *Lepidium hirtum* DC., *Silene muscipula* L., *Saponaria ocymoides* L., *Calycotome spinosa* Link, *Vicia bithynica* L., *Anthyllis tetraphylla* L., *Carum Bulbocastanum* Koch, *Slæhelina dubia* L., *Thrincia tuberosa* DC., *Ligustrum vulgare* L., *Linaria supina* Desf., *Euphorbia platyphylla* L., *Chenopodium Botrys* L., *Tamus communis* L.

*Montpellier, le 6 août 1903.*

# Catalogue des plantes indigènes du bassin de la haute Ariège

Par MM. H. Marcailhou-d'Aymérie et l'abbé A. Marcailhou-d'Aymérie

(*Suite*)

Subspec. I. — **G. Jordani** Loret et Barrandon (*pr. sp.*) *Fl. de Montpell.*, 1re édition, p. 301; Loret, *l. cit.*, 2e édit., p. 226 (*pr. parte*) ; Rouy, *l. cit.*, p. 139 et *Fl. de Fr.*, VIII, p. 30.

Var. *intertextum* Lor. et Barrand. *l. cit.*, p. 302 et 2e édit., p. 225 ; *G. intertextum* Jord. *Observ. pl. crit.*, 3, p. 142 ; *G. Closianum* Timb., in *Bull. Soc. bot. Fr.*, IX (1862), p. 612.

AC. Pelouses sèches, rochers et éboulis des terrains siliceux, plus rarement calcaires, dans les zones subalp. et alp. — R. dans la z. niv. — Juillet-Août.

Bois de Fontfrède de Prades (1440m) ; pelouses d'Audouze, sous le col de Pourtetgés (1670m) ; éboulis du cap du Larguis, sur le col de Surle (1805m); pelouses de la jasse de Naguilles (1860m); pelouses près de la caserne des mineurs de Puymaurens (2260m) ; rochers du vallon de Saint-Joseph (2200m) ; crête de la porteille d'Orlu (2277m Et.-maj.) ; pic de l'Albe, versant du Sisca (2660m).

Plante ordinairement glabre, à tiges de 1-2 décim., à entrenœuds dépassant à peine 2 fois la longueur des feuilles ; feuilles courtes, scabres aux bords et à la face supérieure, verticillées par 7-9 ; tiges nombreuses, entrelacées, etc.

A cause de ses feuilles munies de petits aiguillons ou papilles saillantes sur la page supérieure, cette plante a été rapprochée du *G. papillosum* Lap., dont les feuilles sont moitié plus longues (2 centim.) et qui appartient à la sous-espèce suivante :

Subspec. II. — **G. umbellatum** Lamk. (*pr. sp.*) *Dict.*, II, p. 579 ; Rouy, *l. cit.*, p. 141 et *Fl. de Fr.*, VIII, p. 31.

Var. α *vulgare* Rouy, *l. cit.* ; *G. silvestre* Pollich, *Hist. pl. Palat.*, 1 (1777), p. 151, *non* Scop.; Coss. et Germ. *Illustr. fl. Par.*, t. 22, f. D.

AC. Champs, pelouses, bois, bords des chemins des terrains schisteux ou calcaires, dans les z. inf. et subalp. — RR. dans les z. alp. et niv. — Juillet-Août.

Champs du col de Coudine, sous Vaychis (800m); bords du chemin de Tignac à Maley (1010m) ; vallon du Riou-Caou, sur

la forge d'Ascou (1130$^{m}$) ; éboulis calcaires du Roc des Llamprés (1270$^{m}$) ; bois des Gouttines, près de la fontaine des Embriags (1410$^{m}$) et près du col de Chioula (1425$^{m}$) ; versant occidental du port de Paillères (1880$^{m}$) ; coume de Paraou (1990$^{m}$) ; versant occidental du pic de Terrès (2480$^{m}$).

Tiges ordinairement glabres; feuilles minces, non papilleuses, verticillées par 7-8, obtuses, mucronées, le plus souvent étalées ; panicule formée par des corymbes multiflores étalés, etc.

Var. β *Lapeyrousianum* Rouy, *l. cit.*; *G. Lapeyrousianum* Jord. *Observ. pl. crit.*, 3, p. 154 ; G. *pusillum* Lap. *Hist. abr. pl. Pyr.*, p. 63, *non* L. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n$^{os}$ 2088 et *bis*.

AC. Pelouses, bords des chemins, rochers, etc. des terrains siliceux dans les z. subalp. et alp. — Juillet-Septembre.

Bords de la route nationale, près du pont du l'Harenc (1035$^{m}$); ancienne voie muletière de Puymaurens, sur le pont Cerda (1560$^{m}$ et 1580$^{m}$); versant oriental du port de Paillères (1850$^{m}$); pelouses de la jasse de Naguilles (1860$^{m}$) et au S. de ce lac (1880$^{m}$) ; la malèze de Naguilles (1920$^{m}$) ; pelouses du lac de Beys (1950$^{m}$) ; cabane sur l'estagnol de Baxouillade (2010$^{m}$) ; versant oriental du pic de l'Homme, sur le lac Tord (2330$^{m}$).

Tiges souvent couchées à la base, puis redressées, ordinairement pubescentes ; feuilles linéaires ou sublancéolées, verticillées par 6 9 ; fleurs disposées en corymbe ombelliforme, petites ; pédicelles fructifères dressés, etc.

Var. γ *Thuillieri* Rouy, *l. cit.*, p. 142 et *Fl. de Fr.*, VIII, p. 33 :

S.-var. *læve* Rouy, *l. cit.* ; *G. læve* Thuill. *Fl. env. Paris*, p. 77 ; *G. montanum* Gr. et Godr. *Fl. de Fr.*, II, p. 33, *an* Vill.? — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 2089. — RR. Juillet.

Bois du clot Baillar, sous le col de Peyre-blanque (1490$^{m}$).

Sur les limites de notre circonscription florale, nous avons récolté aux rochers du lac de Paillères, le 28 août 1886, cette plante qui est caractérisée : par ses tiges nombreuses de 1-3 décimètres, lisses et glabres, courbées et *filiformes* à la base, puis ascendantes dressées, *souvent coudées aux articulations*, ne formant pas de touffes étendues ; par ses feuilles d'un vert gai, verticillées par 6-7, linéaires lancéolées mucronées; par ses pédicelles dressés, et par ses fleurs en panicule corymbiforme, pauciflore et lâche.

S.-var. *nitidulum* Rouy, *l.cit.*; *G. nitidulum* Thuill. *l. cit.*, p. 76. — Exsicc. : Billot, *Fl. Gall. et Germ.*, n° 2478.

RR Juin-Août. — Ax, pelouses sur la fontaine de Vernouse (800m) ; fontaine du pic d'Etang-Rébenty, versant du Mourgouillou (2200m).

Plante plus ou moins hérissée dans sa moitié inférieure.

Var. δ *Villarsii* Marc.-d'Aym. ; *G. montanum* Vill. *Hist. pl. Dauph.*, II, p. 317 *bis*, tab. 7, *non* Gr. et Godr. ; Bor. *Fl. du centr. Fr.*, éd. 3, p. 302. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 5175.

RR. Août.— Pelouses de la cabane de la jasse Parade (2130m) ; lieux incultes près de la caserne des mineurs de Puymaurens (2140m).

Lamotte, *Prodr. fl. pl.*, p. 365 du tirage à part, dit avec raison : « Cette espèce d'un vert foncé, ordinairement glabre, ne doit pas être réunie au *G. læve* Thuill. ; elle est plus basse, plus couchée, formant des touffes plus étendues ; sa panicule est plus ample, plus rameuse. La figure de Villars, quoique assez grossière, rend parfaitement cette plante ».

Var. ε *scabrifolium* Rouy, *l. cit.* ; *G. silvestre* var β. *scabrifolium* Rchb. *Fl. excurs.*, p. 209 ; *G. silvivagum* Baill. et Timb. *Essai monogr.* Galium, in *Mém. Acad. Toul.*, (1862), p. 239.

RR. Octobre.— Ax, prairie de la prise d'eau du parc du Teich (735m).

Plante glaucescente, à tiges couchées ou gazonnantes, à feuilles rudes sur les bords, verticillées par 6-8, à fleurs d'un beau blanc, en corymbes lâches sur des rameaux feuillés, etc.

Var. ζ *Nouletianum* Rouy, *l. cit.* ; *G. Nouletianum* Baill. et Timb., *l. cit.*, p. 233 ; *G. papillosum* Loret, in *Bull. Soc. bot. Fr.*, VI, p. 778, et Noulet, *Fl. analyt. Toulouse*, p. 76, *non* Lap. *sec.* de Martr. *Fl. du Tarn*, p. 314.— Exsicc. : F. Schultz, *Herb. norm.*, n° 867.

C. Prairies, bois, rochers éboulis, pelouses, etc. des terrains siliceux, plus rarement calcaires, dans les z. inf. subalp. et alp. R. dans la z. niv. — Juin-Septembre.

Nos exemplaires (18 localités) ont été récoltés de 750m (prairies de Perles vers Tignac) à 2440m (éboulis sur les sources de l'Ariège) et principalement dans les montagnes : d'Ax (bosquet

sur la gare du chemin de fer et sur le ruisseau d'Eychenac, vers le bois de Gourdou ; versant septentrional du pic Saquet, etc.), d'Ascou (port de Paillères, crête calcaire de Paillères, etc.), de l'Hospitalet et de la *Solana* d'Andorre (route nationale près de la cascade de Saliens, pic de Sabarthès, bac del Moré, etc.), de Mérens (vallée du Mourgouillou : rochers du lac du Comté et clots de la couillade de Pédourés, rochers aux bords du lac de Couart ; pelouses sur la jasse de Soula-Couloumé, etc.), d'Orlu (rochers sur la rive droite du lac de Naguilles et malèze de Naguilles, versant oriental de la couillade de Beys, etc.) et de Prades (éboulis calcaires du Roc des Llamprés, etc.).

Tiges florifères accompagnées de nombreuses tiges stériles ; feuilles à papilles non cristallines ; fleurs blanches, jaunâtres en dessus, en panicule dressée ou en corymbes lâches, paucifiores, etc.

Var. η *papillosum* Rouy, *l. cit.* ; *G. papillosum* Lap. *Hist. abr. pl. Pyr.*, p. 62 ; Jord. *Obs. pl. crit.*, 3, p. 144.

AC. Pelouses et éboulis des z. subalp., alp. et niv. — R. dans la z inf. — Juillet-Septembre.

Col des Escales, sur la gorge de Berduquet (960$^{m}$) ; 2$^{e}$ lacet de la route nationale sur l'Hospitalet (1525$^{m}$) ; crête du soula de Montalzéou (1630$^{m}$) ; éboulis du col de Balaguès, versant de Montaillou (1650$^{m}$) ; col des Sept-Fonts (1760$^{m}$) ; pelouses escarpées sur la jasse des Cloutels (1830$^{m}$) ; plateau du port de Paillères (1970$^{m}$) ; pelouses sur la cabane de Baxouillade d'enhaut, vers le Roc-Blanc (2050$^{m}$) ; pic de Sabarthès, versant d'En-Garcias (2310$^{m}$) ; plateau de Camp-Ras dominant le Llaurenti (2460$^{m}$).

Tiges très rameuses, à rameaux florifères naissant dès la base ; panicule très lâche et à entre-nœuds très longs ; feuilles rudes, longues de 2 cent., linéaires-lancéolées, verticillées par 8-10, couvertes de *papilles cristallines blanches et très brillantes* surtout sur les anciennes feuilles.

Subspec. III — **G. anisophyllum** (1) Vill. (*pr. sp.*) *Hist. pl. Dauph.*, II, p. 317 *bis*, tab. 7 ; Jord. *l. cit.*, p. 156, tab. 6, f. B ; Rouy, *l. cit.*, p. 144 et *Fl. de Fr.*, VIII, p. 35 :

(1) Dénomination plus correcte que *G. anisophyllon*.

Var. β *sudeticum* Rouy, *l. cit.* ; *G. sudeticum* Tausch, in *Flora*, XVIII, p. 347.

RR. Août. — Vallon de Saint-Joseph : au clot del Diablé. sous le port de Saldeu (2450m).

Son port rigidule, sa taille de 5-15 centim., ses feuilles verticillées par 6, rarement par 8, elliptiques-linéaires, brièvement mucronées, ses fleurs blanches en panicule presque corymbiforme et à rameaux atteignant presque tous la même hauteur, enfin la glabréité de toute la plante qui noircit par la dessiccation, caractérisent bien cet intéressant *Galium*.

498. — **G. pumilum** Lamk. *Dict.* II, p. 580 (*sensu lato*).

Les sous-espèces suivantes sont rattachées à ce groupe qui diffère du *G. silvestre*, suivant M. Rouy, *Fl. de Fr.*, VIII, p. 36, par les caractères suivants : « Plante *basse* (2-12 centimètres) *densément cespiteuse* ; feuilles *ténues*, étroitement linéaires ou subulées ; fleurs formant une *panicule* petite, *racémiforme* ou *subombelliforme* ou même une *simple cyme* à pédoncules *uni-triflores*. Corolle blanche. Fruit chagriné ».

Subspec. I. — **G. tenue** Vill. (*pr. sp.*) *Hist. pl. Dauph.*, II, p. 322 ; Jord. *Obs. pl. crit.*, 3, p. 159, tab. 6, fig. C. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 5407.

AC. Pelouses et rochers des terrains calcaires ou schistoso-calcaires, dans les z. subalp., alp. et nivale. — Mai-Septembre, suivant l'altitude.

Bande schistoso-calcaire à la jasse de l'Orry-Vieil de Gaudu (1400m) ; pelouses du col de Fajou (1480m) ; rochers du quartier de Montaut, au-dessus de Prades (1520m) ; soula de Montalzéou (1630m) ; éboulis du Roc des Scaramus (1750m) ; en descendant du col de Castillou à Gaudu (1760m) ; la malèze de Naguilles (1890m) ; rochers de la croix du port de Paillères (1910 et 1920m) ; coume de Baxouillade (2050m) et sarrat de Baxouillade sur le Trou-de-l'Or (2100m) ; murs de la cabane de jasse Parade (2130m) ; vaillettes des Padrons (2290m) ; col de Terrès (2410m) et pelouses sur ce col (2440m).

Tige *grêle, lisse et basse* (5-10 centim.) ; feuilles *glabres* verticillées par 6-8, linéaires, mucronées et papilleuses ; panicule *racémiforme subunilatérale*, etc.

Timbal-Lagrave et Jeanbernat dans *Le Capsir*, p. 124 du tirage

part, indiquent cette plante « aux éboulis de Galba ». Cette localité est située sur les confins de notre circonscription.

Subspec. II. — **G. pusillum** L. (*pr. sp.*). *Spec. plant.*, éd. 2, p. 154; Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XVII, tab. 143, f. 2 et 3 (*pr. parte*).

RR. Pelouses des terrains calcaires de la z. subalp. — Juin-Juillet.

Pelouses du col de Fajou ou de Coume-arbouse (1480m); pelouses sous les éboulis calcaires du Roc des Scaramus (1740m).

Cette plante se distingue du *G. tenue :* par sa pubescence, par ses feuilles linéaires *sétacées, plus longuement aristées*, sa panicule *courte, subombelliforme*, à rameaux presque égaux.

Subspec. III. — **G. cæspitosum** Ram. (*pr. sp.*) in *Ann. Sc. nat.*, (1826), p. 155, *non* Lamk. *Illustr.*, n° 1369.— Exsicc. : *Soc. dauph.*, nos 4452 et *bis*.

AR. Pelouses fraîches, jasses, bords des sentiers, dans les terrains schisteux ou schistoso-calcaires de la z. alp. — Juillet-Août.

Vallée de la Lauze : jasse du Coumeil de Nogens, près de la fontaine (1790m) ; jasse de Fountnère, sur le sarrat de Liardens (1915m) ; pelouses de la fontaine de la Régalessio (1935m) et de la fontaine de Barancou (1960m).

Nous reconnaissons cette plante gazonnante : à ses tiges de 3-6 cent formant des *touffes basses et très serrées;* à ses feuilles *verticillées par 7*, minces, linéaires, courbées, *vertes* mais *devenant noires par la dessiccation;* à ses fleurs *en petite cyme*, pourvues de pédoncules 1-3 *flores.*

499. — **G. cometerrhizum** (1) Lap. *Suppl. à l'Hist. abr. pl. Pyr.*, (1818), p. 23, sub nomine *G. suaveolentis* et *loc. cit*, p. 154 (2); *G. megalospermum* Lap. *Hist. abr. pl. Pyr.* (1813) p. 65, *non* All. *nec.* Vill. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 5404.

(1) Dénomination plus correcte que *G. cometerrhizon.*

(2) Lapeyrouse, après avoir décrit son *G. suaveolens* (*l. cit.*) et fait observer (p. 24) qu'il avait pris cette plante pour le *G. megalospermum* d'Allioni, ajoute (p. 154) : « Depuis l'impression de cet article, je me suis aperçu que Wahlemberg avait déjà donné à un *Galium* du Nord la dénomination de *suaveolens*, *Fl. Lappon.*, p. 48. Forcé dès lors de rétracter ce même nom que j'avais imposé à un de nos *Galium* qui est aussi très odorant, je l'ai remplacé par celui de *Cometerrhyzon*, racine chevelue, qui ne lui est pas moins approprié, car elle est uniquement composée d'une agglomération de fibres noires, déliées comme des cheveux ».

AR. Eboulis schisteux de la z. niv., sur les crêtes frontières de l'Ariège, de l'Andorre et des Pyrénées-Orientales. — Juillet-Août.

Éboulis du signal de Siscarou (de 2700m à 2780m); éboulis du pic de la Cabanette (à 2760m); crête du pic de Coume-d'Or (2750m) et débris schisteux du pic Pédroux Sud, versant de Coume-d'Or (de 2700m à 2805m).

Nous avons toujours observé cette plante exclusivement dans la zone nivale : en Andorre (Coma-Pedrosa, porteille et puig dels Pessons, etc.) et dans les Pyrénées-Orientales (éboulis du puig Carlitte, etc.) (1). Elle est aisément reconnaissable : à sa souche stolonifère, *grêle* et à racines *très fines et nombreuses*, à ses feuilles à bords lisses, *obtuses*, à ses fleurs en panicule à corolle blanche *rosée extérieurement* et à pédicelles fructifères *très epaissis*, à ses fruits *très petits* (1-2 mill. de diamètre). Très odorante à l'état frais cette espèce perd son parfum et noircit beaucoup par la dessiccation. Elle n'est pas commune dans les Pyrénées.

500. — **G. hercynicum** Weigel, *Observ. bot.* (1772), p. 25; *G. saxatile* L. *Sp. pl.*, éd. 2, I (1762) p. 154 (*pr. p.*)(2); Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XVIII, t. 143, f. 1 (*pr. p.*); Coss. et Germ. *Illust. fl. Paris*, t. 22, f. E. — Exsicc. : *Soc. dauph.* nos 4551 et *bis*.

RR. Pelouses sèches, rochers des montagnes siliceuses de la z. subalp. — Juillet.

Vallée de la Lauze : pelouses de la jasse de Couillet, sous le port de Paillères (1705m) (3). Montagnes du Castelet : pelouses de la Pinouse, à l'E. du pic de Carmilles (1780m).

Sur les confins de notre circonscription nous avons récolté « aux pelouses du col de Fontalbe à l'E. du pic de Trimounts (1670m) » cette plante couchée, gazonnnante, à feuilles minces, *verticillées par 4-6*, *obovales*, *planes*, souvent denticulées, à panicule formée de petites grappes trichotomes et à fruits *couverts de tubercules*. Elle noircit par la dessiccation Nos exemplaires se rapportent au type (var. α. *genuinum* Rouy, *Fl. de Fr.*, VIII, p. 40).

(1) P. Bubani, *Fl. pyr.*, II. p. 313 dit : « Legi in Pyr.-Orient. inter *Puig Périch* et *Puig Carlit*, loco dicto *la Cuma de la Grava*, in ipso montis *Périch* cacumine. » Ces deux localités sont situées sur les confins de notre circonscription.

(2) Le *G. saxatile* L. *Sp. pl.*, éd. 1 (1753) p. 106 est le *G. helveticum* Weigel, plante des Alpes, qui n'a point été observée dans les Pyrénées.

(3) P. Bubani *Fl. pyr.*, II. p. 315, l'indique sans doute à cette même localité quand il dit : Legi... in Pyr. sept. auriger. sub *le Port de Paillères*, supra *Ax*, die 29 jul. 1840 ».

*Section V.* — Aparinoides Jord., *Observ. pl. crit.*, 3, p. 158.

501. — **G. uliginosum** L.; Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XVII, t. 142' f. 2; Coss. et Germ. *Illustr. fl. Paris*, t. 23. f. B. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 5608.

AR. Lieux marécageux, fossés, prairies et pelouses des z. inf. et subalp. — Juillet-Août.

Fossés entre Orlu et l'ancienne forge, en aval de la passerelle de Ramières (900m); vallée du Nagear, marécages des Esquers d'en-bas (1200m); vallée latérale d'Orgeix, prairies sur la jasse du Ressec (1280m); pelouses près de la route nationale, entre les 2e et 3e lacets sur l'Hospitalet (1490m).

P. Bubani, *Fl. pyr.*, II, p. 306, l'indique : « In Pyr. auriger. sub *le Pont de Perles*, ad *Laucate*, fere contra *Unac* » c'est-à-dire sur la limite inférieure de notre circonscription, où nous l'avons vainement recherché. Ses feuilles lancéolées, mucronées, rudes ou aiguillonnées sur les bords, sa panicule étroite, peu fournie, à rameaux dressés et son aspect toujours vert, même à l'état sec, caractérisent bien cette plante et ne permettent pas de la confondre avec la suivante.

502. — **G. palustre** L. et auct. plur. ; Coss. et Germ. *l. cit.*, f. A. C. Lieux fangeux, bords des eaux, fossés humides des z. inf. et subalp. — Juillet-Septembre.

Nos exemplaires ont été récoltés de 780m (fossés humides de la route de Vaychis, sous le col de Coudine) à 1480m (vallon de Gabantsa ou de Coume-Grande, en face de Montmija) et principalement dans les montagnes : d'Ax (chemin forestier de Bonascre à Manseille etc.), d'Ascou (vallon de Montaud, etc.), d'Orgeix (marécages de Bernadel, en face de l'église), de Mérens (fontaine du Roc des Balets, sur la route d'Espagne, etc.) et de Savignac (marécages de Pradadel, rive gauche, près du pont sur l'Ariège).

Le type a les feuilles oblongues, courtes (1 cm à 1 centm 1/2 de longueur) et les pédoncules pauciflores, divariqués.

Subspec. — **G. debile** Desvaux (*pr. sp.*) *Obs. pl. Anjou* (1818) p. 134; var. α *humile* Lange, *in* Willk. et Lange, *Prodr. fl. hisp.* II, p. 322. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 1663.

R. Marécages de la z. subalp. — Juillet.

Vallée de l'Ariège, lieux marécageux de la fontaine de Majesté (1120m); pelouses marécageuses du vallon de Sahuquet (1360m à 1400m).

Diffère du *G. palustre* L. surtout : par ses tiges grêles, droites, ses feuilles ténues, linéaires, étroites, ses pédicelles fructifères courts et dressés, ses cymes pauciflores et ses fruits très petits, chagrinés.

*Section* VI. — Euaparine Lange, *Prodr. fl. hisp.*, II, p. 325.

503. — G. **Aparine** L. et auct. mult.

C. Haies, buissons, taillis, champs de tous les terrains dans les z. int. et subalp. — Juin-Août.

Nos exemplaires ont été récoltés de 660m (haies du Castelet) à 1430m (champs en aval de l'Hospitalet) et principalement aux alentours d'Ax, d'Ascou et de Mérens.

Subspec. — **G. spurium** L. (*pr. sp.*); *G. Aparine*, β. *spurium* Coss. et Germ. *Fl. env. Paris*, éd. 2, p. 448 et *Illust. fl. Par.*, t. 23, f. D, 5-6 (1).

RR. Septembre. — Ax, murs des jardins de Coustou (720m).

Se distingue à première vue du *G. Aparine* : par sa tige à articulations glabres ses feuilles lancéolées-linéaires, non renflées, son fruit glabre, lisse, 3-4 fois plus petit.

P. Bubani, *Fl. pyr.*, II, p. 306, l'indique : « in Pyr. sept. auriger. supra *Ax*, eundo ad *Ascou* die 27 Jul. 1840 ».

Var. *Vaillantii* Gr. et Godr. *Fl. de Fr.*, II, p. 44 ; *G. Vaillantii* DC. *Fl. fr.*, IV, p. 263 ; Coss. et Germ. *l. cit.*, f. D, 3-4.

AC. Murs et champs des z. inf. et subalp. — Juillet-Septembre.

Nos exemplaires ont été récoltés de 650m (murs du chemin de Perles, en aval du village) à 1260m (champs de Prades, sur le village) et principalement aux alentours des villages.

Ne diffère du *G spurium* que par ses fruits hispides et ses feuilles sublinéaires.

(1) Nous ne citons pas, pour cette plante, la planche 146, f. 2, du tome XVII des *Icones fl. germ et helvet.* de Reichenbach fils, qui est défectueuse (taille trop grande, fruits trop gros, etc.). Nous avons fait de même pour le *G. Vaillantii* représenté par Rchb., *l. cit.* f. 3. dessiné trop petit et non conforme aux exemplaires types de Cosson et Germain, *l. cit.*

504. — **G. tricorne** Withering, *An arrang. of. Brit. pl.*, éd. 2, p. 153; Rchb. f. *Icon. fl. germ.*, XVII, t. 147 f. 3; Coss. et Germ. *l. cit.*, f. E.

AR. Champs des terrains calcaires de la z. subalp. — Juillet-Août.

Champs de Prades vers Comus (1230m) et champs de la Gardio, sur le village de Prades (1260m); champs de la Cout, sur Montaillou (1360m).

Var. β *microcarpum* Gr. et Godr. *Fl. de Fr.*, II, p. 45. Fruits de moitié plus petits.

RR. Juillet. — Champs calcaires du vallon de Coumebeille, sur Montaud (1450m).

*Obs. I.* — Suivant la judicieuse observation de Lamotte, *Prodr. fl. plat. cent.*, p. 370 du tirage à part : « La présence ou l'absence de petits aiguillons sur les bords des feuilles, de poils sur les fruits des espèces de la section *Aparine* ne présentent rien de constant et ne peuvent être utilisées que comme caractères très-secondaires. »

*Obs. II.* — Les *Galium* constituent un maigre fourrage pour les animaux « qui ont, paraît-il, leurs os colorés en rouge comme par la garance » (De Martr. *Fl. du Tarn*, p. 310). Il existe certainement dans notre circonscription d'autres formes et variétés de *Galium*, mais leur étude doit être faite sur la plante fraîche pour observer nettement certains caractères différentiels qui disparaissent par la dessiccation.

## **Asperula** L.

*Section* I. — **Chlorostemma** Lange, *Prodr. fl. hisp.*, II, p. 304.

505. — **A. odorata** L.

C. Bois et forêts de haute futaie, lieux humides et couverts du terreau des feuilles, dans les terrains siliceux, rarement calcaires des z. inf. et subalp. — R. dans la z. alp. — Mai-Août, suivant l'altitude.

Nos exemplaires (16 localités) ont été récoltés de 800m (parc de l'ancienne forge d'Orgeix) à 1680m (vallon de Gabantsa, sous la jasse del Tarteyrol d'en-haut) et principalement dans les montagnes : d'Ax (forêts de Bonascre, de la Grilole et de Mansèdre, du bac du Llata, etc.), de Prades (bois du Drazet, du clot Baillar, de Fontfrède, de Brametam, de la jasse Ferrière), d'Ascou

(bois du bac de Caburlet), d'Orlu (lieux boisés de la crémade de Gnoles, sous la jasse des Amarels, etc.) et de Tignac (bois sous fontaine de Maley, etc.).

L'odeur de l'*Aspérule odorante*, vulgo *Reine des bois*, utilisée parfois comme antimite, se développe seulement par la dessiccation ; elle est recherchée avidement par les bêtes à cornes et à laine et par les chevaux. Ses fleurs sont sudorifiques.

*Section* II. — **Rubeola** Lange, *l. cit.*, p. 301.

506. — **A. Cynanchica** L.; *Galium Cynanchicum* Scopoli.

Espèce très variable dans ses tiges plus ou moins robustes, simples ou rameuses, tantôt dressées, tantôt diffuses et mêmes couchées, dans sa taille élevée ou basse, dans ses feuilles verticillées par 4 ou par 6, de longueur inégale et plus moins révolutées, dans son inflorescence pauciflore ou multiflore, glabre ou pubescente, à corolle dont le limbe est à 2, 3 ou 4 lobes.

Toutes ces variations sont dues à l'influence de l'humidité plus ou moins grande et de la nature du sol plutôt qu'au climat. On observe des spécimens intermédiaires qui se relient, par des transitions insensibles, au type des plaines de la basse Ariège.

Nous possédons dans nos exemplaires les variétés suivantes plus ou moins bien caractérisées :

Var. β *arenicola* Reuter (*pr. sp.*) *Cat. pl. vascul. env. Genève*, 2e édit. (1861), p. 101.

AR. Terrains schisteux ou calcaires des z. inf. et subalp. — Juillet. — Rochers et lieux secs à Laucate, limite inférieure du canton d'Ax (660m) ; bords de la route de Prades, sous le Roc d'En-Calqué (1240m) et talus de la grand'route, en amont du village de Prades (1250m).

Var. γ *rupicola* Jord. (*pr. sp.*) *Pugill. pl.*, p. 76.

AR. Rochers et éboulis calcaires ou schisteux de la z. subalp. — Juillet-Août.

Rochers du ruisseau de la Gardio, sur Prades (1280m) ; serre de Vaychis, rochers sur la mine de plomb de Roque-Prunière (1360m) ; éboulis du Roc des Scaramus (1750m) ; rochers calcaires du col des Sept-Fonts (1760m).

Var. δ *alpina* Willk. et Lange, *Prodr. fl. hisp.*, II, p. 303

(*excl. syn.* Jord.), *non* C.-A. Mey. ; *A. Cynanchica* s.-var. *glabra* Rouy, in *Bull. Assoc. fr. de Bot.*, IV (1901) p. 145 ; *A. macroclada* Huet du Pavillon, *Descript. q q. pl. nouv. Pyr.*, in *Ann. Sc. nat.*, 3e série, tome XIX (1853) p. 253 ou p. 4 du tirage à part, *sec.* Rouy, *Fl. de Fr.*, VIII (avril 1903), p. 59.

R. Rochers calcaires de la z. alp. et de la limite sup. de la z. subalp. — Juillet-Août.

Pic de Cirou, sur le col de la Gardio (1730m); sommet du sarrat del Taillé, sur le col de Balagués (1760m); signal de Pénédis (1813 Et.-maj.).

Ses tiges courtes (3-8 centim.) robustes et à angles très prononcées, ses feuilles courtes, coriaces, obtusiucules, sa corolle grande d'un beau rose, très papilleuse et son fruit gros et rugueux, etc., caractérisent cette variété.

D'après M. Rouy, *l. cit.* (1901), p. 146 : « Cette plante qui, à première vue, est assez distincte, ne peut cependant être considérée comme une sous-espèce ou même une forme, car placée dans d'autres conditions elle retourne plus ou moins promptement à l'*A. Cynanchica* typique des plaines et des bas coteaux ». (1) Ce n'est donc, selon nous, qu'une race stationnelle de l'*A. Cynanchica*. Après avoir établi deux sous-variétés *glabra* et *pubescens* et leur synonymie M. Rouy ajoute : « Nous ne possédons en France que la s.-var. *glabra* ; la s.-var. *pubescens*, orientale, a été signalée dans les monts Rhodopes et le Caucase ».

L'*Herbe à l'esquinancie*, anciennement préconisée contre les maladies de la gorge, n'est plus usitée.

*Section* III. — **Blepharostemma** Lange, *l. cit.*, p. 301.

507. — **A. arvensis** L.

C. Champs et moissons, lieux incultes des terrains siliceux, mais de préférence sur le terrain calcaire, dans les z. inf. et subalp. — R. dans le z. alp. — Mai-Juillet, suivant l'altitude.

Nos exemplaires ont été récoltés de 700m (Ax, champs d'En-Castel) à 2080m (montagnes du Castelet, pelouses de Campaillou) et surtout dans les moissons des alentours de Prades et de Montaillou.

(1) Loret, *Fl. Montpell.*, 2e édit. (1886) p. 228 dit que l'*A. macroclada* Huet, revient au type dès la première année de culture.

C'est exceptionnellement que nous avons rencontré cette espèce dans la zone alpine, où ses graines ont dû être apportées par la toison des moutons qui pacagent dans les montagnes du Castelet et particulièrement à la jasse de Campaillou.

## **Sherardia** (Dillen.) L. (1)

508. — **S. arvensis** L.

CC. Champs, bords des chemins, talus, fossés, etc. de tous les terrains, dans les z. inf. et subalp., aux alentours d'Ax, d'Ascou, du Castelet, de Prades, de Savignac, etc. jusqu'à 1250m d'altitude. — Mai-Juillet.

Nous n'avons pas observé la s.-var. *albiflora* Gérard, *ap.* Magnier *Fl. sel.*, nº 1970.

## ESPÈCES A RECHERCHER OU A EXCLURE

**Galium austriacum** Jacq. « ... *Amsur* (En-Sur), *Orlu* » (Lap. *Hist. abr. pl. Pyr.*, p. 65). C'est le *G. commutatum* Jord. (*G. multicaule* Wallr.) qui croît dans les Pyrénées mais que nous avons vainement cherché aux localités indiquées.

**G. parisiense** L. « *Ax*, montagne d'*Asparagou* [de Paraou] » (Lap. *l. cit.*, p. 67).

Espèce polymorphe comprenant plusieurs sous-espèces et variétés croissant surtout dans la région méditerranéenne et qui manquent à notre circonscription.

**G. tenuicaule** Jord. « Ax, Ariège, 3 juillet 1856 » (Loret, *Glanes d'un botaniste*, in *Bull. soc. bot. Fr.*, VI (1859) p. 330). Simple forme à rameaux rudes et à pédicelles très courts du *G. divaricatum* Lamk., non observée par nous.

**G. tenuifolium** DC. (*G. corrudifolium* Vill.) « rochers de Perles » (Lazerges, *Cat. pl. récolt. départ. Ariège* (1877), p. 21 du tirage à part). Plante assez commune dans le midi de la France, mais qui ne peut exister à la localité indiquée.

**G. maritimum** L. « Observavi ad *Ax*.. in valle *Andorre*.. » (Bubani, *Fr. pyr.*, II, p. 311). Vainement cherché aux alentours d'Ax, mais récolté par nous en des localités qui nous avoisinent dans le Llaurenti et en Andorre, toujours au dessus de 1000m d'altitude ! C'est une plante peu ou point maritime à laquelle Linné a imposé un nom trompeur, car nous l'avons rencontrée toujours dans la zone subalpine des Pyrénées.

(1) Nous rappellerons que ce genre a été dédié par Dillenius (*Nova plant. gen.* (1719) p. 96. tab. 3), à son ami et protecteur William Shérard (1659-1728), le premier explorateur de l'Asie mineure, au point de vue botanique. Linné l'a maintenu dans son *Genera plantarum*.

# Famille XL. — CAPRIFOLIACÉES

## Tribu I. — SAMBUCÉES

### **Sambucus** (Tournef.) L.

509. — **S. Ebulus** L.

CC. Bords des chemins et des fossés, talus, jasses, etc. des terrains argileux ou calcaires des z. inf. et subalp. — Juillet-Septembre.

Nos exemplaires ont été récoltés de 690m (vacant sur la rive g. de l'Ariège, près de la scierie de l'Esquiroulet) à 1410m (bois des Gouttines, près de la fontaine des Embriags) et principalement aux alentours d'Ax et de Savignac.

Les feuilles et les racines du *Sureau Yèble*, en patois *Eoublé*, sont purgatives ; c'est sans doute pour ce motif que les bestiaux ne les broutent point. On les a employées sans succès contre les hydropisies et les rhumatismes. Toute la plante exhale une forte odeur un peu fétide qui se corrige par la dessiccation et il est très imprudent de coucher dans un appartement dont on aurait frotté les parquets avec de l'Yèble pour les faire reluire, comme cela se pratique dans quelques localités du Languedoc.

510. — **S. nigra** L.

CC. Bords des chemins, haies et buissons, autour des habitations, lieux boisés, etc., de la z. inf. — Juin-Septembre.

Nos exemplaires ont été récoltés : aux alentours d'Ax (Trou-des-Fourches, sur En-Castel, vieux chemin d'Ignaux etc.) ; au parc de l'ancienne forge d'Orgeix ; sous le village d'Ignaux ; aux environs de Vaychis et de Tignac, etc.

Les fleurs fraîches du *Sureau noir* en patois *Sahuc*, sont émétocathartiques et leurs émanations sont narcotiques ; sèches, elles sont diaphorétiques. Elles servent à donner au vinaigre une saveur plus agréable. En fumigation, elles sont efficaces contre les ophtalmies et l'érisypèle. Ses baies, ses feuilles, son suc, sa seconde écorce et sa racine sont purgatifs. On se sert quelquefois des baies pour colorer le vin, ce qui en dénature la qualité. Les feuilles sont employées par nos paysans contre les brûlures ; elles peuvent être mangées en salade, comme purgatif hydragogue.

511. — **S. racemosa** L.

AC. Bois, lieux frais et couverts dans les terrains granitiques de la z. subalp. — R. dans la z. alp. — Mai-Septembre.

Vallée de l'Oriège, fontaine de Fangueil (1110m); bois de Montmija (1380m); bois des Gouttines, bords de la route (1425m); vallon de Gnoles, près de la passerelle de la Cloutade (1440m) et sur la jasse des Amarels (1620m); vallée du Nagear, éboulis près de la cascade des Jassettes (1470m); forêt de la Grilole, près du chalet forestier de Manseille (1660m); pelouses de la forêt du Llata, sous le col de Joux (1680m); Baouzeille du Tarbézou (1740m); vallée des Bésines, sur la jasse de Bessatel (1890m).

On cultive dans quelques parcs le *Sureau à grappes* comme plante ornementale pour ses jolies fleurs en corymbe et ses baies d'un beau rouge. L'odeur forte qu'exhale cette plante la garantit de la dent des bestiaux.

## **Viburnum** L.

512. — **V. Lantana** L.; *V. tomentosum* Lamk.; Rchb., fil. *Ic. fl. germ.*, XVIII, t. 120, f., 2. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 2484.

La plante est plus ou moins tomenteuse suivant l'âge et présente deux sous-variétés entre lesquelles on observe de nombreux intermédiaires :

S.-var. α *discolor* Marc.-d'Aym. — AR. Bois, broussailles des terrains calcaires de la z. subalp. — Mai-Juillet.

Montagnes de Prades : bords de la grand'route entre Prades et le col de Marmare, près du pont de Coumener, (1300m); monticule de la Mate de Reboul, sur Prades (1350m); lisière du bois du Lauzet, près du col de Marmare (1380m) et près du col d'En-Ferrié (1400m); bois des Gouttines (1420m); col du Traguier (1425m).

Feuilles plus ou moins blanches-tomenteuses en dessous et d'un vert foncé en dessus.

S.-var. β *concolor* Marc.-d'Aym. — AR. Même habitat que la s.-var. α. — Juin-Août.

Entrée des gorges de la Frau, en aval de Comus (1100m) et rochers calcaires sous le bois de Fontfrède (1120m); Prades, éboulis sur les champs de Lespinas (1230m); monticule de la Mate de Ménigue (1330m); entrée du bois des Gouttines, près du col de Chioula (1435m).

Feuilles d'un vert-cendré sur les deux faces.

Les fruits de la *Viorne cotonneuse* vulgo *Mancienne* ou *Mantianne*, sont mangés par les enfants; ses feuilles quoique astringentes sont recherchées par les bestiaux et ses branches très souples sont employées pour fabriquer des liens; l'écorce peut être utilisée pour faire couler les exutoires.

On rencontre, dans quelques parterres d'Ax, le *Viburnum Opulus* L. var. *sterilis* Coss. et Germ., à fleurs grandes, stériles, en cyme dense et globuleuse, connu sous le nom vulgaire de *Boule de neige*, et aussi le *V. Tinus* L., vulgo *Laurier-Tin*, à baie subglobuleuse noirâtre et à feuilles ovales-aiguës, très entières, toujours vertes et presque coriaces.

## Tribu 2. — LONICÉRÉES

### Lonicera L.

*Section I.* — Caprifolium DC. *Fl. fr.*, IV, p. 270.

513. — **L. Periclymenum** L.; *Caprifolium silvaticum* Lamk. *Fl. fr.*, III, p. 365.

C. Haies, vieux murs, rochers des terrains siliceux dans les z. inf. et subalp. — Juin-Octobre.

Nos exemplaires ont été récoltés de 630m (Le Castelet, murs des prairies de la rive gauche de l'Ariège, près du pont du chemin de fer) à 1650m (Vallée du Nagear, rochers de la Pujole) et principalement dans les montagnes: d'Ax (rochers de la route d'Espagne, près des ponts de Runac et de Berduquet, rochers de la Solitude d'En-Castel, murs du vieux chemin d'Ignaux, route forestière du Llata, etc.), d'Ascou (bords du canal de l'ancienne forge, etc.), d'Orgeix (parc du château, etc.), de Savignac (pied de la cascade du Nagear, etc.) et de Tignac (lieux boisés sur la fontaine de Maley, etc.).

Bubani, *Fl. pyr.*, II, p. 334, dit : « In Pyr. sept. auriger. ad *Ax*, die 22 jul. 1840, observavi quod folia ludunt glabra et subtus hirsuta : ea vidi hirsuta præsertim in inferiore parte ramorum, hirsutie sensim evanescente accedendo ad horum superiorem partem, et ad florum capitula. Hæc foliorum hirsuties, dum adsit, ita extenditur, ut folia ciliata appareant : vidi etiam aliquando, aliquot raros pilos in superiore foliorum pagina, unde in eis facies minus nitida præ illa foliorum glabrorum efficiebatur. Denique occurunt folia glabra, hirsuta, ciliata et non, in eodem individuo. Folia floralia præ cæteris distinguebantur præsentia, utroque versum, pilorum glanduliferorum..... »

Ces faits indiquent suffisamment les nombreuses variations de cette plante (1).

Les fleurs du *Chèvrefeuille Periclymène*, vulgo *Chèvrefeuille des bois*, sont béchiques et calmantes; ses feuilles servent à préparer des gargarismes astringents ; ses baies sont diurétiques. De ses racines on retire une belle couleur bleu de ciel et avec ses tiges on fabrique des tuyaux de pipe.

Dans quelques jardins et parcs on le cultive comme plante ornementale avec les *L. Caprifolium* L., *L. etrusca* Santi, *L. sempervirens* L. etc., à tiges volubiles.

### *Section II.* — Xylosteum DC. *l. cit.*, p. 271.

514. — **L. Xylosteum** L. ; *Caprifolium Xylosteum* Gærtn. *Fruct.*, I, p. 135.

C. Haies, bois, bords des routes, rochers, éboulis et pelouses des terrains calcaires ou siliceux de la z. subalp. – Mai-Juillet.

Nos exemplaires ont été récoltés de 1100$^{m}$ (entrée des gorges de la Frau, en aval de Comus) à 1470$^{m}$ (l'Hospitalet, éboulis du 1$^{er}$ lacet de la route nationale) et principalement dans les montagnes : de Prades (champs de Lespinas, monticules de la Mate de Ménigue et de la Cout, chemin de traverse du col de Marmare au col d'En-Ferrié, bois du Drazet, entrée du bois des Gouttines près du col de Chioula, fontaine du bois de Fontfrède, etc.), d'Orlu (vallée de l'Oriège, près de la fontaine de Majesté et de la fontaine de Mousquère, etc.), de l'Hospitalet (route nationale, en amont du pont de Saliens, etc.), de Tignac (lieux boisés sur

(1) Quelques-uns de nos spécimens se rapportent à la S.-var. *hirsuta* Rouy, *Fl. de Fr.* VIII, p. 75 (*L. etrusca* Lej. *Fl. Spa*, 2, p. 299, non *Santi*) : feuilles velues en dessous.

a fontaine de Maley, etc.), et d'Ax (bois de la Grilole, près du chalet de Manseille, etc.).

Les baies du *Chèvrefeuille à bois blanc*, vulgo *Chamérisier des haies*, sont quelquefois utilisées contre la rage, les écrouelles, le scorbut, etc., par nos paysans. Elles sont laxatives.

515. — **L. nigra** L.

C. Bois, rochers, éboulis, bords des routes ombragées et des fontaines, pelouses des terrains siliceux, R. sur le calcaire, dans les z. subalp. et alp. — Juin-Août.

Nos exemplaires ont été récoltés de 1140$^{m}$ (vallée de l'Oriège, près de la fontaine de Caral) à 1980$^{m}$ (vallée des Bésines, près de la fontaine de Coumargues) et principalement dans les montagnes : d'Ax (bords de la route forestière du Llata, route forestière de Bonascre à Manseille, pelouses de Manseille au Saquet, etc.), de Savignac (vallée du Nagear, éboulis près de la cascade des Jassettes et vallon d'Embizon, éboulis de la Llabardouse de Biroulas, etc.), de Prades (fontaine du Drazet, et clot Baillar sous le col de Peyre-blanque, etc.) et d'Orlu (sous le pic de Perregeat, versant d'Orgeix, etc.).

Son bois très dur sert à fabriquer des baguettes de fusil.

516. — **L. alpigena** L.; *Caprifolium alpinum* Lamk. *Fl. fr.*, III, p. 367; Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XVII, t. 123, f. 3, 4; — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 3742.

RR. Versant oriental du pic de Sérembarre (1830$^{m}$). — Juillet.

Obs. — Dans nos parcs nous avons observé : le *Lonicera tatarica* L., vulgo *Chamécerisier rose*, originaire de l'Asie occidentale, le *Diervilla japonica* R. Br. (*Weigela rosea* Lindl.), originaire de la Chine, le *Symphoricarpus racemosus* Mich., originaire du Canada et dont la baie, d'un blanc laiteux, persiste pendant l'hiver, etc.

## ESPÈCES A EXCLURE

**Viburnum Opulus** L. « Perles, aux bords de l'Ariège » (P. Lazerges *Cat. pl. récolt. département Ariège* (1877), p. 20 du tirage à part). Espèce peut-être subspontanée en ce lieu ? mais qui a sûrement disparu car nous l'y avons vainement cherchée.

**Lonicera Caprifolium** L. « *Ax*, au *val de Savignac*, » (Lap. *Hist. br. pl. Pyr.*, p. 112). Cet arbrisseau, originaire de l'Europe méridionale souvent planté dans les parterres et les parcs, est naturalisé *mais non spontané* dans les Vosges, la Meurthe et l'Alsace-Lorraine ; il ne croît pas dans les Pyrénées (1). Lapeyrouse l'a confondu avec le *L. Periclymenum* L. qui existe abondamment dans la vallée du Nagear ou de *Savignac*. Bentham dans son *Catal. pl. indig. Pyr.* (1826), p. 97, dit au sujet du *L. Caprifolium* L. : « Depuis que l'on a distingué les *L. balearica*, *etrusca*, *implexa*, etc., du *L. Caprifolium* de Linné, je ne trouve, du moins dans le midi de la France, aucune plante qui puisse conserver ce dernier nom ». P. Bubani, *Fl. pyr.* II (1900), p. 336 (§ *Caprifoliacea repudiata*) dit : « Ego *L. Caprifolium* in Pyrenæorum regione non nisi cultam, aut e cultura ad sepes reperii. Degit in Herbr. La Peyrouse, locis *Ax* et *Savignac* datis, ubi si ex hortis aufuga vixit, pro certo non perduravit » (2).

## Famille XLI. — VALERIANACÉES

### Valeriana (Tournef.) L.

517. — **V. officinalis** L.

C. Bois, lieux ombragés, prairies, bords des chemins et des ruisseaux dans les z. inf. et subalp. — Juin-Juillet.

Nos exemplaires ont été récoltés de 780m (Ax, prairies d'Entre-Serres) à 1580m (l'Hospitalet, prairies de la rive droite de l'Ariège, sur le pont Cerda) et principalement aux alentours d'Ax, d'Ascou, de l'Hospitalet, etc.

S.-var *hispida* Marc-d'Aym. *in herb.* — AR. Même habitat que le type dans les z. inf. et subalp. mais atteint même la z. alpine. — Juin-Juillet.

Plaine de Savignac, prairies de la rive gauche de l'Ariège (670m) ; éboulis d'Aiguebonne sur la route d'Espagne (1070m) ; environs de Sorgeat, chemin du bois de la Fouis (1080m) ; vallée latérale d'Orgeix, pelouses sous la jonction des ruisseaux d'Aiguelongue et d'En-Sur (1570m) ; pelouses du sommet du Roc des Scaramus (1830m).

Plus velue que le type, surtout aux entrenœuds de la tige.

(1) Toutes les localités de la région luchonnaise indiquées pas Zetterstedt dans ses *Pl. vascul. Pyr. princip.*, p. 127, doivent être supprimées de la flore pyrenéenne et rapportées probablement au *L. etrusca* Santi, plante de la région méditerranéenne que l'on rencontre encore dans quelques vallées inférieures des Pyrénées ariègeoises jusqu'à 800m d'altitude.

(2) P. Bubani commet une erreur en supposant que Lapeyrouse a voulu indiquer dans son herbier les deux localités d'*Ax* et de *Savignac*. Nous comprenons que le botaniste toulousain a voulu dire : *au val de Savignac, prés d'Ax*.

Var. β. *angustifolia* Koch, *Syn.*, éd. 1, p. 337 et in *Bot. Zeit.*, XX, p. 359 ; *V. angustifolia* Tausch, *Hort. canal.*, non L. et auct. plur. (Mill., Sibth. et Smith, M.-Bieb.).

AC. Fossés, bords des chemins, pelouses, rocailles, etc. de tous les terrains, dans les z. inf., subalp. et alp. — Juin-Septembre, suivant l'altitude.

Plaine de Savignac, fossés de la route nationale (670m); entrée des gorges de la Frau, en aval de Comus (1100m) ; vallée du Nagear, sous le pont du Ressec (1320m) ; bords de la route nationale, en aval de l'Hospitalet (1410m) ; chemin d'Andorre sur l'Hospitalet (1480m); *Solana* d'Andorre, près de la jonction du ruisseau de Cémens et de l'Ariège (1785m); rec del Bouillidon, sous le cap Mélène (2170m).

Se distingue du type surtout : par ses feuilles à 13-21 segments étroits, linéaires-lancéolés, entiers ou les inférieurs légèrement dentés, ses tiges plus grêles, son inflorescence en cyme moins dense et sa souche parfois stolonifère.

La *Valeriane officinale* a une saveur amère et une odeur forte qui attire les chats. C'est un antispasmodique puissant et un excitant qui agit sur le système nerveux. Sa racine est seule usitée, en infusion, contre les fièvres intermittentes, l'hystérie, l'hypocondrie, les névroses, etc. ; on la dit aussi vermifuge. Elle contient entre autres principes : une huile volatile formée d'un mélange de *bornéène* de *valérol*, et d'*acide valérianique*, une résine noire très âcre, etc. Macérée dans l'huile d'olives la racine s'emploie contre les affections rhumatismales. Les bestiaux la recherchent, quoique souvent elle les purge. Nos paysans utilisent ses feuilles pour la cicatrisation des plaies et la nomment *Baléria*no.

Subspec. — **V. excelsa** Poiret (*pr. sp.*) *Dict.*, VIII (1808!) p. 301 ; Rouy, *Suites à la Fl. de Fr.*, 2, p. 71 ; *V. sambucifolia* Mikan, ap. Pohl, *Tentam. fl. Bohem.*, I (1810), p. 41 ; Rœm. et Sch. *Syst.*, I (1817), p. 351 ; Rchb. *Ic. fl. germ.*, XII, t. 726, f. 1431 — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 3336.

AR. Lieux humides et marécageux, bords des fossés et des rivières dans la z. inf. — R. à la limite inférieure de la z. subalp. — Juin-Août.

Prairies de Laucate (650m) ; plaine de Savignac, fossés de la route nationale (670m) ; grande île de Malazèou (680m) ; bords du canal, près de la scierie de l'Esquirou l et (690m) ; Ax, bords du

ruisseau de la Fouis, près du lavoir de la Basse (715m), et vieux chemin d'Orgeix, près de la route d'Espagne (745m); bois de Gourdou, sous Ignaux (880m); talus de la route de l'Aude, entre Ascou et l'ancienne forge (1060m)

Cette plante est ordinairement beaucoup plus élevée que la Valériane officinale dont elle se distingue par les caractères suivants: feuilles à 4-5 paires de segments plus dentés tout autour, plus verts et dont le terminal (principalement dans les feuilles radicales) est souvent plus grand que les autres; souche presque toujours munie de *stolons épigés et terminés par une rosette de 2 à 3 feuilles* dont les folioles (3 à 5) sont *largement dentées*; fleurs en *cyme plus dense*; racine à odeur aromatique *peu prononcée*.

Le *V. officinalis* et ses variétés sont munis quelquefois de stolons, mais ceux-ci sont *hypogés* et terminés par une rosette à feuilles nombreuses.

Zetterstedt, *Pl. vascul. Pyr. princip.*, p. 134, dit qu'il a vu plusieurs fois ces deux plantes croître ensemble, comme en Suède, sans passer l'une dans l'autre. — P. Bubani, *Fl. pyr.*, II, p. 294, soutient l'opinion contraire et considère le *V. sambucifolia* Mik. comme une forme non permanente du *V. officinalis*. Nous avons remarqué que le *V. excelsa* Poir. variait suivant sa station plus ou moins humide et ombragée.

518. – **V. pyrenaica** L.; — Exsicc.: *Soc. dauph.*, nº 3754.

AC. Lieux humides, bords des ruisseaux et des rivières, sources d'eau vive, etc. dans les z. inf., subalp. et alp. — Juin Août.

Environs d'Ax, bords de l'Ariège sur le gouffre de Dragon (700m); vallée de l'Oriège, fontaine de Caral (1140m) et près du pont de Justinia, dans le bois de ce nom (1550m); vallée du Nagear, près du pont du Resse (1320m); montagnes du Castelet, bords du Lagal sous la jasse de Thésoula (1500m); vallée du Nabré, bords du torrent (1580m); montagnes d'Ax, bords du ruisseau de Carroutch (1620m); montagnes de l'Hospitalet, pelouses sous les mines de fer de Puymaurens (2120m), etc.

Cette espèce spéciale à la chaîne des Pyrénées et aux montagnes de l'Aude se reconnait aisément: à sa tige d'un vert sombre, souvent bleuâtre au sommet et élevée de 3-16 décim; a ses feuilles radicales, grandes, en cœur, inégalement dentées, les caulinaires ternées; à ses bractéoles setacées; à ses fleurs purpurines en bouquet lâche dont les stigmates sont entiers ou subémarginés.

Sa racine très odorante est préférable pour l'usage médicinal à celle de la Valériane officinale, mais moins usitée.

519. — **V. globularifolia** (1) Ramond, *ap.* DC. *Fl. fr.*, 3e édit. IV (1805) p. 236 ; Rchb. f. *Ic. fl. germ.*, XII, t. 723, f. 1427; *V. apula* Pourret, *Chlor. narb.* in *Mém. Acad. Toul.* série 1, vol. III (1788) p. 332 *sec.* Timb. Lagrave, *Reliq. Pourret.* in *Bull. Soc. sc. phys. et nat, Toul.*, II (1874) p. 145, en note; *V. heterophylla* Loisel. *Fl. gall.*, éd. 1 (1806), p. 21 ; *V. glauca* Lap. *Hist. abr. pl. Pyr.* (1813) p. 19 et *Saponaria bellidifolia* Lap. *l. cit.*, p. 239 et herb. *sec.* Serres. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, nº 1670.

AC. Rochers, rocailles éboulis calcaires, schistoso-calcaires ou schistoso-quartzeux, dans les z. subalp. alp. et niv. — Juillet-Septembre.

Rochers et pelouses rocailleuses sous les éboulis du Roc des Scaramus (1740m) et éboulis de ce même Roc (1750m à 1780m, abondant); rochers sur le col des Scaramus, vers le bois de Bramefam (1805m); rochers de la croix de Paillères (1920m) et Roc Courb, près de la crête calcaire de Paillères (2010m); pelouses calcaires du vallon de Baxouillade sous le Roc-Blanc, en face des couilladous de Balboune (2140m); fontaine du Roc-Blanc, versant d'Orlu (2150m); éboulis sous la porteille de Baxouillade (2260m); pelouses et éboulis schistoso-calcaires sous le pic de Moustier, versant de l'Oriège (2310m à 2340m, abondant); vaillettes de Font-Nègre, sur le lac de même nom (2480m); crête de Camp-Ras, dominant le Llaurenti (2530m); fissures des rochers schisteux sous le port de Saldeu (2540m); crêtes schistoso-quartzeuses dominant le pic des Padrons (2730m).

Espèce voisine du *V. tuberosa* L. dont elle a l'aspect, mais dont elle diffère surtout: par sa racine non tubéreuse émettant des souches ligneuses étalées, ses feuilles radicales à limbe orbiculaire ou ovales arrondies à pétiole court, ses fleurs en corymbe lâche et son fruit mûr, subtétragone et glabrescent.

520. — **V. montana** L. et auct. mult.; Rchb. *l. cit.*, t. 721, f. 1423. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, nº 4125.

(1) Dénomination plus correcte que *V. globulariæfolia* et conforme a l'article 10 des *Règles de la Nomenclature...* de Berlin par Ad. Engler et ses assistants.

R. Bois et rochers humides des terrains calcaires ou schistoso-calcaires, dans les z. subalp. et alp. — Juin-Août.

Entrée des gorges de la Frau, en aval de Comus (1100$^{m}$) ; bois de Fontfrède de Prades (1415$^{m}$) ; versant oriental du pic de Sérembarre (1830$^{m}$).

Nos exemplaires se rapportent au type (var. α. *typica* Rouy, ***Fl. de Fr.***, VIII, p. 88).

Var β. *rotundifolia* Cariot et Saint-Lager, *Et. des fl.* p. 403 ; *V. rotundifolia* Vill. *Hist. pl. Dauph.*, II, p. 283.

R. Même habitat que le type dans la z. subalp. — Juin-Juillet.

Vallée de l'Oriège, bois de Chourlot, pierres schistoso-calcaires aux bords du ruisseau (1450$^{m}$) ; montagnes de Prades, éboulis calcaires du bac de l'Ourza (1690$^{m}$).

Diffère du type, surtout par ses feuilles radicales orbiculaires et ses feuilles caulinaires, courtes et largement ovales, obtusiuscules.

Subspec. — **V. tripteris** L. (*pr. sp.*) ; Rchb. *l. cit.*, t. 722, f. 1424. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 4911.

RR. Rochers et éboulis schisteux de la z. alp. — Juillet-Août.

Eboulis du rec del Maya, près de sa jonction avec l'Ariège (1940$^{m}$) (1) ; schistes satinés du vallon d'En-Garcias, sous le pic du Llauzié (2280$^{m}$).

Diffère du *V. montana* surtout par ses feuilles radicales plus molles, d'un vert légèrement cendré, les caulinaires profondément divisées en 3 (rarement 5) lanières dont la centrale est plus grande que les autres.

Nous possédons aussi cette même plante, récoltée par nous sur les confins de notre circonscription, aux rochers schisteux sur la rive droite du lac de Lanoux (2165$^{m}$) (Pyr.-Or.).

(1) Les nombreux exemplaires de cette localité ont été vérifiés par M. G. Rouy, pendant son séjour à Ax, en août 1890.

## **Valerianella** (Tournef.) Pollich

*Section I.* — Locustæ DC. *Prodr.*, IV, p. 625.

521. — **V. olitoria** Poll. *Hist. pl. Palat*, I (1776), p. 30; *Valeriana olitoria* All. (1785); *Fedia locusta* Rchb. (1832); Cosson et Germ. *Illustr. fl. Par.* (1845) t. 24, f. A.

CC. Lieux cultivés de tous les terrains, vieux murs, etc. dans les z. inf. et subalp. — Mai-Juin.

S.-var. *pubescens* Coss. et Germ. (*pro varietate*) *Fl. env. Par.*, 2e éd., p. 453; var. *lasiocarpa* Koch, *Syn.*, éd. 2, p. 372. Fruit légèrement pubescent.

Çà et là, avec le type mais plus rare. Nous l'avons récolté jusqu'à 1470m d'alt. dans le bois du Drazet.

La *Mâche*, vulgo *doucette* (en patois *doucéto*), *poule grasse*, *barbe de chanoine*, est souvent cultivée dans quelques jardins potagers. C'est l'espèce la plus répandue ; on la sème en automne. Les rosettes de ses feuilles radicales ainsi que celles de ses congénères sont mangées en salade durant tout l'hiver.

*Section II.* — Platycœlæ (DC. *l. cit. emend.*) Boiss. *Fl. orient.*, III, p. 96

522. — **V. Auricula** DC. *Fl. fr.*, V, p. 492 ; Coss. et Germ. *Illustr.*, f. C.

CC. Lieux cultivés des terrains argileux et siliceux de la z. inf. — Mai-Juillet.

S.-var *pubescens* Coss. et Germ., *l. cit.* (*pro var.*), var. *lasiocarpa* Koch, *l. cit.* — Fruit pubescent ou velu.

AR. — Environs d'Ax : champs de l'Esquiroulet et de Savignac.

*Section III.* — Siphonocœlæ (Soy.-W.) Boiss. *l. cit.*

523. — **V. eriocarpa** Desv. *Journ. bot.*, 2, p. 314, tab. 11, f. 2 ; Soy.-W. *in* Gr. et Godr. *Fl. de Fr.*, II, p. 64 ; Rchb. *Ic. fl. germ.*, XII, t. 712, f. 1406. — Exsicc. : *Soc. dauph.* n° 1668.

RR. — Août. — Champs de la Bouyche, sur Montaillou (1380m).

524. — **V. Morisonii** DC. *Prodr.*, IV, p. 627 ; *V. dentata* Pollich, *Hist. pl. Palat.*, 1, p. 30, *sec.* Koch, *Syn.*, éd. 2, p. 372, *non* DC. et auct. mult. ; Coss. et Germ. *Illustr.*, f. D.-C. Mai-Août. — Lieux cultivés, champs sablonneux, talus, bords des chemins des terrains siliceux dans les z. inf. et subalp., aux environs d'Ax, de Sorgeat et de Prades jusqu'à 1230$^{m}$ d'altitude.

S.-var. *pubescens* Mérat (*pro variet.*) *Nouv. fl. env Paris*, 2$^{e}$ éd. (1821), II, p. 213 ; var. *dasycarpa* Rchb. *l. cit.* ; var. *lasiocarpa* Koch, *l. cit.* — Exsicc. : *Soc. dauphin.*, n° 1237.

AR. — Plaine de Savignac, rochers du *pas étroit* du Castelet (660$^{m}$) ; prairie Martin, à Arnet, sous la route de l'Aude (870$^{m}$) ; champs sous le village de Prades, vers Comus (1225$^{m}$).

Fruit hérissé de petits poils ordinairement crochus au sommet ; limbe du calice 3 fois plus court que le fruit.

Obs. — Le *Centranthus ruber* DC., vulgo *Valeriane rouge*, *Barbe de Jupiter* que nous avons rencontré, à l'état cultivé, dans les jardins de la basse Ariège et parfois subspontané sur les vieux murs, ne remonte guère dans la vallée de l'Ariège au dessus de 500$^{m}$ d'altitude, mais il est remplacé jusqu'à à 850$^{m}$ (gorges de la Frau) par le *C. Lecoquii* Jord.

## Famille XLII. — DIPSACACÉES

### **Dipsacus** (Tournef.) L.

525. — **D. silvester** Miller, *Dict.*, n° 2 ; *D. fullonum* var α. L. *Spec. pl.*, p. 140.

C. Lieux incultes, fossés, talus, bords des chemins des terrains siliceux ou argileux dans la z. inf. ; s'élève peu dans la z. subalp. — Juillet-Septembre.

Nos exemplaires ont été récoltés de 700$^{m}$ (fossés de la route nationale, en face des aiguilles de la voie ferrée, à l'entrée en gare) à 1040$^{m}$ (Sorgeat, au pont étroit de la route de Prades, en face de l'église) et principalement aux alentours d'Ax, d'Ascou et d'Ignaux.

On rencontre quelquefois. à l'état subspontané, près des filatures de laine, où il sert à peigner les draps, le *D. fullonum* Mill. *Dict.* nº 1, vulgo ***chardon à foulon*** ou ***à drapier***.

526. — **D. pilosus** L. ; *Cephalaria pilosa* Gr. et Godr. *Fl. de Fr.*, II, p. 69. — Exsicc. : *Soc. dauphin.*, nº 2913.

RR. — Fossés et lieux humides de la z. inf. — Août. Lieux incultes au Castelet (660$^{m}$) ; Savignac, fossés du village (675$^{m}$).

Cette espèce a aussi bien sa place dans le genre *Dipsacus* que dans le genre *Cephalaria* ; aussi à l'exemple de Linné et de la plupart des auteurs, nous l'avons maintenu dans le premier de ces genres. Tous les *Dipsacus* ou *Cardères* en français, sont des plantes amères dont la racine a été employée comme apéritive.

## **Knautia** (L.) Coulter (1)

527. **K. arvensis** Coulter, *Mém. sur les Disps.* (1823) (*sensu lato*) ; Koch, *Syn.*, éd. 2 (1843), p. 376 ; *K. variabilis* F. Schultz, *Arch. fl. Fr. et Allem.* (1844) p. 67.

Espèce polymorphe dont nous possédons les 3 variétés suivantes :

Var. α *vulgaris* Coult. *l. cit.* (*Scabiosa pratensis* Tournef.) AC. Prairies de la z. inf.-Juin-juillet.

Nos exemplaires ont été récoltés de 660$^{m}$ (prairies du Castelet) (à 1080$^{m}$ vallée d'Oriège, prairies du Bisp) et principalement aux environs d'Ax.

Var β *silvatica* Coult. *l. cit.* ; *K. silvatica* Duby (excl. var. β.) *Bot. gall.*, I, p. 257 ; *Scabiosa silvatica* L. ; *Trichera silvatica* Schrad. *Cat. hort. Gott.* (1814).

C. Prairies, lieux herbeux, bords des chemins des terrains siliceux, dans les z. inf. et subalp. — Mai-juillet.

Nos exemplaires (12 localités) ont été récoltés de 700$^{m}$ (environs d'Ax à l'Esquiroulet) à 1680$^{m}$ (bruyères de Manseille) et principalement dans les montagnes d'Ax, d'Ascou, de Mérens et d'Orgeix.

Quelques exemplaires à feuilles très velues paraissent se rapporter à la var *puberula* Jord. (pr. sp.). Nous possédons aussi en her-

(1) Nos Dipsacacées et en particulier les genres *Knautia* et *Scabiosa* ont été revus par M. J. Foucaud, en août 1897.

bier, un exemplaire ayant une hampe fleurie de 15 centim. de hauteur et pourvu seulement d'une rosette de feuilles radicales ; il a été récolté, le 14 juillet 1886, dans la vallée du Nagear sur les rochers de Prat-Redoun, à 1685m d'alt. — Timbal-Lagrave qui avait vérifié tous nos exemplaires de *Knautia*, récoltés jusqu'en 1887 inclusivement, lui avait donné le nom de var. *acaulis*. Cette variété inédite ne nous paraît produite que par la nature aride de son habitat. C'est en un mot le *Kn. silvatica* rabougri. Notre unique échantillon revu par M. J. Foucaud, en 1897, se rapprocherait du *Kn. subscaposa* Boiss. et Reut. (plante espagnole observée par M. Rouy dans quelques localités rares des Pyrénées-Orientales), par sa hampe basse portant une seule fleur d'un rose lilacé, grande, mais il s'en éloigne surtout par l'absence de glandes sur les poils du pédoncule et de feuilles sur sa hampe et par les folioles du péricline beaucoup plus courtes que les fleurs.

La *Scabieuse des champs* et ses variétés sont employées en décoction dans le traitement de la gale (*scabies*) contre la leucorrhée, les ulcères atoniques, les maladies de la peau, comme astringentes, dépuratives, sudorifiques, etc. Les moutons les broutent avidement.

**Scabiosa** (L. *pr. p.*) Rœm et Sch. *Syst.*, III, p. 2.

528.— **S. Succisa** L. et auct mult; *Succisa pratensis* Mœnch, *Meth. pl.*, p. 489 ; *Asterocephalus Succisa* Wallr. *Sched crit.* p. 52.

Plante polymorphe aux dépens de laquelle Jordan et Fourreau dans leur *Breviarium plant. nov.*, fasc. 2 (1868), pages 48 à 56, ont créé 25 prétendues « espèces nouvelles » pour la flore française et que M. Rouy a sagement considérées comme des formes affines, rentrant dans les 9 variétés qu'il a établies et décrites dans sa *Flore de France*, tome VIII p. 115. Nous possédons seulement les variétés suivantes :

Var. α *typica* Rouy, *l. cit.* — AC. — Pelouses, prairies et lieux humides ou marécageux de la z. inf. — Juillet-Octobre.

Prairies du Castelet et de Savignac; environs d'Ax : l'Esquiroulet, sous le canal d'amenée de la scierie, prairie de la grotte des Enchantées, prairie du Cap-del-Roc ; Vaychis, près du lavoir public, etc.

S.-var. *involucrata* Br. *sec.* Gilet et Magne, *Nouv. fl. fr.*, 4e édit. (1879) p. 238. — RR. Septembre. Prairies de la vallée de Mourgouillou, près du pont Gazeil (1245m).

Folioles de l'involucre inégales plus longues que les fleurs (Gilet et Magne *l. cit.*)

Var. β *oblongifolia* Rouy *l. cit.* — R. Même habitat que la var. α mais s'élève dans la z. alp. — Août-Septembre. — Ax, bosquet Clauselles sur la gare (800$^{m}$); vallon de Gnoles, jasse de l'Orryot (1750$^{m}$); pelouses aux bords de l'estagnol du Nagear (1895$^{m}$).

Var. γ *ovalis* Rouy, *l. cit.* — Même habitat. que les var. α et β mais croît seulement dans les z. subalp. et alp. — Août-Septembre.

AR. Pelouses de Bonascre (1380$^{m}$); et de Manseille (1670$^{m}$); pelouses marécageuses du col de Puymaurens (1910$^{m}$); plateau de Paillères au S.-O du port (1980$^{m}$); pic de la mine de Puymaurens 2300$^{m}$).

Var. *pyrenaica* Marc.-d'Aym; *Succisa pyrenæa* Jord. et Fourr. *l. cit.* p. 55; var. *latifolia* Rouy, *l. cit.* (*pr. p.*).

AC. Pelouses et rochers humides des z. subalp et alp. — Mars-Octobre, suivant l'altitude.

Fontaine du Drazet (1460$^{m}$) et bois du Drazet (1470$^{m}$); vallée de l'Oriège, rochers de Balussière (1580$^{m}$); vallée latérale d'Orgeix, sur l'orry de la coume (1680$^{m}$); rochers sur le lac de Beys (1975$^{m}$); rochers de Mascarel, sous le pic des Canals (1908$^{m}$); col des Liauzés (2105$^{m}$); signal de Baxouillade (2180$^{m}$); pelouses du lac inférieur des Peyrisses (2215$^{m}$).

Nos exemplaires sont identiques à ceux récoltés, en août 1885, par Timbal-Lagrave, dans la vallée du Lys, près de Luchon et dont nous possédons des spécimens en herbier. — Jordan et Fourreau indiquent, dans leur description (*l. cit.*), la page supérieure de l'involucre comme étant d'une pubescence serrée. Cette pubescence n'existe que sur les jeunes pieds ; elle disparaît à la maturité. Le caractère, bien distinct, de la présence de longs cils sur les bords des folioles de l'involucre n'a pas été signalé par Jordan et Fourreau. Parfois, et par exception, la tige n'est pas rameuse et le capitule unique prend un grand développement.

Cette plante rentre dans la var. *latifolia* Rouy, *l. cit.*, caractérisée, par sa tige robuste, élevée, régulièrement feuillée et à feuilles décurrentes de la base au sommet de la tige. Les feuilles radicales, très larges (5 à 8 centim.), ont quelquefois 0$^{m}$30 de longueur et plus.

La *Scabieuse des bois*, *Succise* ou *Mors du diable* et ses variétés sont amères et astringentes. On les dit dépuratives mais leur efficacité

dans le traitement de certaines maladies cutanées est fort douteuse. Par la fermentation des feuilles on obtient une couleur verte. Les bestiaux les délaissent. Le nom de *Mors du diable* vient de ce que sa racine est tronquée à son extrémité comme par une morsure.

529. — **S. Columbaria** L.; *Asterocephalus Columbarius* Rchb. *Ic. fl. germ.* XII, tab. 693, f. 1378.

Espèce linnéenne très variable quant à sa taille plus ou moins élevée, simple ou rameuse ; à la glabreité ou à la pubescence de ses feuilles, les caulinaires pinnatiséquées à lobes rarement entiers, le plus souvent plus ou moins profondément divisés ; à la longueur de ses pédoncules ; à la grandeur et à la forme de ses capitules fructifères ; à la couleur des fleurs variant du rose au bleu, plus rarement jaunes ou blanches ; à la couronne de l'involucelle, 2, 3 et 4 fois plus courtes que les arêtes calicinales, etc.

Les diverses formes démembrées du *S. Columbaria* ont été particulièrement étudiées par Jordan (*Pugill. pl. nov.* (1852), pp. 82-98, et *in* Boreau, *Fl. du centre Fr.*, éd. 3), et par Timbal-Lagrave dans son *Rapport sur l'herborisation faite à Esquierry*, le 15 juillet 1864, (in *Bull. Soc. bot. Fr.* XI (1864), session extraordinaire à Toulouse et Luchon, pages LXXXI, LXXXII, LXXXVII et LXXXVIII); enfin plus récemment par M. Rouy dans le tome VIII de sa *Flore de France*, pp. 124-129.

Var. α *permixta* Rouy *l. cit.*, p. 127 ; *S. permixta* Jord. in Bor. *Fl. du cent. Fr.*, éd. 3, p. 319 ; Lamotte, *Prodr. fl. pl. centr.*, p. 383.

AC. Lieux incultes et prés secs, pelouses, bruyères, etc., des terrains siliceux, plus rarement calcaires dans les zones inf. et subalp. — Juin-Septembre.

Prairies du bosquet Clauselles, sous Ignaux (920$^{m}$) ; bords de la route de Mérens entre les ponts del Fraré et du l'Harenc (980$^{m}$) ; prairies d'Ignaux sous les Gardelles (1020 m.) ; bords de la route de l'Aude, entre Ascou et l'ancienne forge (1050 m.), etc.

C'est la variété la plus commune dans notre région et c'est elle que l'on doit prendre pour type du *Sc. Columbaria* de Linné ; elle est ordinairement élevée et rameuse (4-8 décim.), assez feuillée ; ses capitules sont gros, ovoïdes et les segments de ses feuilles caulinaires sont largement linéaires.

Var. β *tenuipes* Rouy, *l. cit.*, p. 127; *S. Crupina* Timb. et Gautier, *in herb.* Rouy.

AR. Fossés, rochers, pelouses sèches, etc. des terrains siliceux, plus rarement schistoso-calcaires, dans les zones inf. et subalp. — Juin-Septembre.

Chemin de Tignac à la fontaine de Maley, aux rochers de Ramou (905 m.); bords de la route nationale, près de la cascade de Saliens (1325 m.); vallée de l'Oriège, bande schistoso-calcaire de Gaudu (1380 m.); pelouses de la Descargue d'Ensurgel, au-dessus de Manseille (1690 m.).

C'est la variété rabougrie du *S. Columbaria* (10-25 centim.), à tige ordinairement simple, portant seulement à sa base des feuilles à segments linéaires, étroits, à pédoncules longs et grêles, uniflores et à capitules subglobuleux, assez petits.

Var. γ *orophila* Rouy, *l. cit.*, pages 126 et 127; *S. orophila* Timbal-Lagr. in *Bull. Soc. bot. de Fr.*, XI, p. LXXXI.

AC. Pelouses, prairies, rochers, talus, bords des chemins des terrains siliceux et calcaires, dans les zones inf. et subalp. — Juillet-Août.

Ax, pelouses d'En-Castel (710$^{m}$); route d'Espagne, rochers près de la métairie Astrié-d'Oreille (830$^{m}$); talus de la route de Vaychis (850$^{m}$); prairies d'Ascou, en aval du village (980$^{m}$); bords de la route forestière du bac du Llata (1050 m.); prairies de Lavail, sur la forge d'Ascou (1100 m.); vallon de Montaud, rochers calcaires près de la jonction du Riou-Caou et du ruisseau de Sahuquet (1205 m.).

Elle est caractérisée surtout : par ses tiges assez élevées (2-4 décim.) ramifiées vers la base, ses feuilles supérieures à segments allongés plus ou moins distincts et ses capitules fructifères ovoïdes et petits.

Var. δ *patens* Cariot et St-Lager, *Etud. des fl.*, p. 409; *S. patens* Jord. *Pugill.* p. 94. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 4130.

AC. Lieux incultes, rochers des terrains dans la zone inf.; ne s'élève pas dans la zone subalp. — Juillet-Septembre.

Environs d'Ax : lieux incultes près de la gare des marchandises, pelouses du bocage de Saint-Udaut et chemin des

Bazerques ; talus de la route d'Orgeix, en face Betsou et rochers du pas étroit en face du parc du château d'Orgeix, etc.

Se distingue des variétés précédentes par les caractères suivants : tiges nombreuses, allongées de 4-9 décimètres, *feuillées dans toute leur longueur*, glabrescentes, à rameaux nombreux *étalés*; feuilles *plus divisées*, les radicales *plus velues* et obtuses au sommet ; arêtes calicinales *moins longues ;* capitules *plus petits ;* pédoncules *plus grêles* et *plus étalés* ; floraison *plus tardive* d'un mois.

Var. ε *Guitardi* (1) Rouy, *l. cit.*, pages 125 et 129 ; *S. Guitardi* Timb. *l. cit* , pp. LXXXVII et LXXXVIII ; *S. Loretiana* Guitard, *Essai fl. d'Ussat* (1863), *non* Timb. *l. cit.* (1864) ; *S. holosericea* DC. *Fl. fr.*, V, p. 489, nº 3308 (*pr. p.*) — Exsicc.: Soc. *dauph.*, nº 2916, *legit* Guillon (1881).

AC. Fossés, prairies, rochers siliceux ou calcaires, dans la zone inf. ; ne s'élève pas au delà de 850 m. d'alt. supramarine. — Juillet-Octobre.

Rochers calcaires du chemin de Perles à Unac ; route de l'Aude, talus et fossés au lacet de Bel-Air et dans la prairie des Enchantées ; route d'Orgeix, rochers du pas étroit en face du château ; rochers schisteux des mouillères de Savignac, sur le ravin d'Eychenac, etc.

D'après Timbal-Lagrave, *l. cit.*: « Cette plante a un aspect cendré-blanchâtre, des feuilles caulinaires courtes très découpées, des pédoncules grêles et courts qui la distinguent, à première vue, de ses congénères ». Nous possédons un exemplaire récolté, dans la plaine de Savignac, sur la rive gauche de l'Ariège, en face des îles, le 15 octobre 1886, et dénommé par Timbal-Lagrave *S. Guitardi-Columbaria*. D'après M. J. Foucaud qui a examiné tous nos spécimens de *S. Columbaria* et ses variétés, l'exemplaire en question ne serait pas une hybride mais seulement une variation du *S. Guitardi*, à feuilles moins divisées.

P. Bubani, Fl. *pyr.*, 11, p. 278, ayant réuni sous le nom de *Sc. Columbaria* toutes les variétés et formes démembrées de cette espèce polymorphe, nous ne pouvons savoir avec certitude à laquelle se rapportent les diverses localités de notre circonscription citées par lui (*forge d'Orgeix, vallée d'Orlu*, etc).

(1) Orthographe plus correcte que *S. Guittardi.* puisque la plante a été dédiée par Timbal-Lagrave au Dr Guitard (et non Guittard), médecin-consultant aux eaux d'Ussat-les-Bains (Ariège), qui avait trouvé cette plante en abondance aux alentours de cette localité.

La *Scabieuse Colombaire* et ses variétés sont amères et dépuratives mais peu usitées.

Obs. — On cultive assez fréquemment dans nos jardins, sous le nom de *Fleur de veuve*, le *Sc. maritima* var. *atropurpurea* (*S. atropurpurea* L.), à corolles grandes, d'un pourpre plus ou moins foncé, indigène, dans le Midi de la France et aussi : le *Sc. plumosa* Sibth., originaire de l'Orient remarquable par son calice à aigrettes plumeuses, poilues de toutes parts, le *Sc. caucasica* M.-Bieb., originaire d'Arménie, à fl. d'un bleu pâle, etc.

## Famille XLIII. — COMPOSÉES

### Sous-Famille I. — **Corymbifères** Jussieu

### Tribu 1. — **ASTÉROIDÉES** Benth. et Hook *Gen. pl.*, II, p. 174.

#### **Solidago** L.

530. — **S. Virga-aurea** L. et auct. ; *Doria Virga-aurea* Scop. *Fl. carn.* éd. 2, II, p. 176.

Espèce polymorphe sur laquelle Linné avait déjà dit dans son *Hortus Cliffortianus* (1737) : « Variat, immense magnitudine, caule ramoso, vel simplicissimo, foliis serratis et integerrimis obtusis et acutis, glabris et hispidis, una hæc eadem ». Cf. Spach, *Suites à Buffon*, X, p. 233. — Nous avons pu constater la vérité de cette assertion et nous assurer en outre que les diverses formes et variétés démembrées de cette espèce sont produites surtout par la nature du terrain, l'altitude et les conditions de la station. Nous possédons les suivantes dans notre circonscription :

Forma I — **S. vulgaris** Lamk. *Fl. fr.*, II, p. 145 :
Var. α *genuina* Rouy *Fl. de Fr.*, VIII, pp. 135 et 136 ; *S. Virga-aurea* L. var. *vulgaris* Koch *Syn.*, éd. 2, p. 389.
C. Bois, pâturages, lieux humides, etc. dans la z. subalp. — Juillet-Septembre.

(*A suivre*).

*Le Secrétaire perpétuel, Gérant du « Bulletin »* : **H. LÉVEILLÉ**

Imprimerie de l'Institut de Bibliographie (Ancienne Maison Monnoyer). — IV-1904

## Ouvrages offerts à la Bibliothèque

Note sur deux Gommes de la République Argentine, J.-A. Dominguez. Buenos-Aires, 1904 (in Rev. Farmaceutica), 11 pages.

Note sur le *Tropœolum patagonium* Speg., Eug. Autran. Buenos-Aires, 1904 (Ibid.), 4 pages.

Uredineas del Delta del Rio Parama, Miles Stuart Pennington. Buenos-Aires, 1903, 12 pages.

Brdy studie fytogeograficka, Karel Domin. Prague, 1903, 83 pages, une carte.

Die vegetationsverhaeltnisse des tertiaeren Beckens von Veseli, Wittingau und Gratzen in Böhmen, Karl Domin. Jena, 87 pages, 2 planches.

Contribution à la flore batologique du Plateau Central de la France, H. Sudre, 19 pages.

Anturios ecuatorianas, R.-P. L. Sodiro S. J. Quito, 1903, 231 pages + 7 pages, 28 planches.

Tacsonias ecuatorianas, R.-P. L. Sodiro S. J. Quito. 1903, 29 pages.

Vieux médecins mayennais, Paul Delaunay, Laval, Goupil, 1904, 294 pages.

Studies in the vegetation of the State (Nebraska), Frédéric E. Clements, 1904, 175 pages.

Les plantes potagères à cultiver dans les pays chauds, D. Bois, 22 pages, 1pl.

Contribution à l'étude de l'*Oligostemon pictus* Benth. D. Bois, 8 pages.

Une nouvelle espèce de Pommier. Le *Pirus Doumeri* originaire du Lang-Bian (Annam), D. Bois, 5 pages.

Voyage en Indo-Chine et à Java D. Bois, 4 pages.

Ueber die auf Hevea-Arten bisher beobachteten parasitischen Pilze, P. Hennings, 6 pages, 1 planche.

Mousses du Kouy-Tchéou et de la Nouvelle-Calédonie, I. Thériot, 6 pages, 2 planches.

Contribution à l'étude de la végétation épiphyte des Saules têtards, C. Thomas, 13 pages.

New or noteworthy Philippine Plants. — The American element in the Philippine flora, Elmer D. Merrill, Manille, 1904, 36 pages.

Diagnoses d'algumas plantas novas ou pouco conhecidas da ilha da Madeira, Carlos A. Menezes, 5 pages.

Richard Thomas Lowe, Carlos A. Menezes, 8 pages.

Historia natural de Corrientes, N. Rojas Acosta, 68 pages, 1904.

Popular descriptions of same harmful plants, Ch.-E. Bessey, 68 pages, 7 fig.

A study on the germination and growth ot Leguminosæ especially with reference to small and large seed, F.-G. Miller et L.-H. Pammel, 22 pages, 5 pl.

The vascular cryptogams of Jowa and the adjoining parts of southeastern Minnesota and Western Wisconsin, L.-H. Pammel et Charlotte M. King, 18 pages, 6 planches, 41 cartes.

Preliminary notes on the Flora of Western Iowa, especially from the physiographical ecological Standpoint, L.-H. Pammel, 30 pag s, 12 planches.

Some ecological notes on the vegetation of the Uintach Mountains, L.-H. Pammel, 12 pages, 8 planches.

(*à suivre*).

## Mouvement de l'Herbier

Du R.-P. Faurie, Renonculacées, Onothéracées, *Carex*, *Salix*, Polygonées, Joncées de Formose et du Japon.

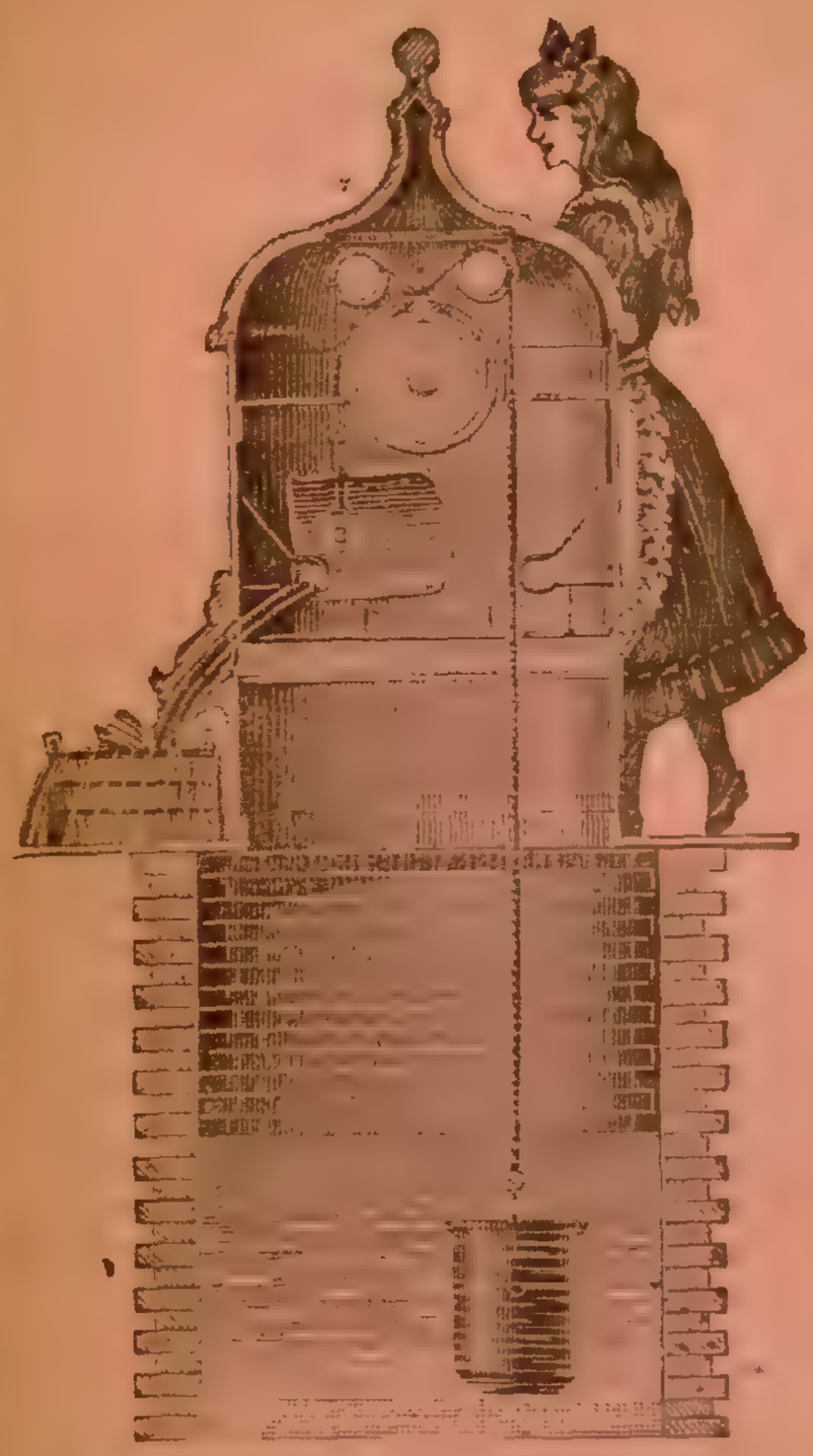
De M. Michel Gandoger, un beau lot de plantes de l'Amérique du Nord, de l'Amérique Centrale et de l'Australie, déterminées au Museum de l'Institution Smithsonienne de Washington et à l'herbier F. von Mueller de Melbourne.

De l'Institut botanique de l'Université de Montpellier, un lot d'espèces françaises.

De M. Oshar Brander, un lot de plantes finnoises.

De M. Will. C. Barbour, un lot de plantes américaines.

Une fillette de 10 ans tire l'eau, sans fatigue, à toutes profondeurs



VUE INTÉRIEURE DE L'APPAREIL

# SUPPRESSION DES POMPES
## et des Puits ouverts

Les docteurs conseillent, pour avoir toujours de l'**eau saine** de les remplacer par le **Dessus de Puits de Sécurité** qui sert à tirer l'eau à **toutes profondeurs** et empêche tous les accidents. **Ne craint nullement la gelée pour la pose ni pour le fonctionnement**, système breveté, hors concours dans les Expositions, se plaçant **sans frais** et sans réparations sur tous les puits, communal, mitoyen, ordinaire, ancien et nouveau et à n'importe quel diamètre.

**Prix : 150 fr. Paiement après satisfaction**

*De plus est envoyé à l'essai et repris sans aucune indemnité s'il ne convenait pas.*

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

*Ainsi que du duplicata du* Journal Officiel *concernant la loi sur les Eaux potables votee et promulguee le 19 février 1902 et mise en vigueur le 19 février 1903.*

## S'adresser à MM. L. JONET & Cie
### à RAISMES (Nord)

Fournisseurs de la Compagnie des chemins de fer du Nord, des chemins de fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée et d'autres grandes Compagnies, ainsi que d'un grand nombre de communes.

**MM. L. JONET et Cie s'occuppent également,** *au mètre et à forfait*, **du creusement, approfondissement et nettoyage des puits, galeries et garantissent l'eau nécessaire à chaque usage.**

**Nombreuses Références**
Fonctionnant à plus de 100 mètres

Ville de Paris, Exposition de 1900 : MEMBRE DU JURY, HORS CONCOURS

**On demande des Représentants**



## SÉANCES DE L'ACADÉMIE

**1904. — 19 avril, 3 mai, 7 juin, 5 juillet, 4 octobre, 8 novembre, 6 décembre.**



## MÉLANGES BIOLOGIQUES

**Tirés du** *Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences* **de St-Pétersbourg**

**A CÉDER**

TOMES I-VIII : **115** FR. FRANCO, BROCHÉ NEUF

## MONOGRAPHIE DU GENRE ONOTHERA

Par MM. H. LÉVEILLÉ et GUFFROY

**60 fr. — Le fascicule II paraîtra avant fin 1904.**

# LE MONDE DES PLANTES

INTERMÉDIAIRE DES BOTANISTES

**Bibliographie, Informations, Offres, Demandes, Echanges.**

*Paraît tous les deux mois et donne le sommaire des recueils botaniques*

PRIX UNIFORME ; FRANCE ET ÉTRANGER : **2** FR. **50**

**H. LÉVEILLÉ, O,** Directeur, 78, rue de Flore, LE MANS (Sarthe).

13e Année (3e Série) — Nos 177-178-179 — Aout-Sept.-Oct. 1904

# BULLETIN

DE

# L'ACADÉMIE INTERNATIONALE

## de Géographie Botanique

« LE MONDE DES PLANTES »

**Ce numéro a paru le 31 Août 1904**

**SOMMAIRE DES Nos 177-178-179**

Séances de mars, avril et mai.
Liste des champignons supérieurs de la Vienne (*suite*), M. J. Poirault.
Nouveaux déjeûners dans les montagnes de l'Andalousie, M. M. Gandoger.
Extension mediterranéenne dans la vallée de l'Allagnon (Cantal), M. l'abbé J.-B. Charbonnel.
Mésaventure d'un *Rubus*, M. Amb. Gentil.
Florule de Sorède et Lavaill, M. L. Conill.
Les *Pedicularis* du Kouy-Tchéou, M. G. Bonati.
Note sur quelques *Pedicularis* du Japon, M. G. Bonati.
Contribution à la Flore mycologique de l'Auvergne, M. L. Brevière.
Promenade botanique dans les Alpes du Briançonnais, MM. Derenne et Petitmengin.
La Flore de l'Ile de Montréal (Canada) (*suite*), R. P. Joseph-C. Carrier.
Contribution à la Flore de la Mayenne (*suite*) et quatrième supplément à la Flore. Mgr H. Léveillé.
Catalogue raisonne des plantes phanérogames et cryptogames indigènes du bassin de la haute Ariège *suite*), MM. Marcailhou-d'Aymeric et l'abbé A. Marcailhou-d'Aymeric.

LE MANS
IMPRIMERIE DE L'INSTITUT DE BIBLIOGRAPHIE
(TYPOGRAPHIE MONNOYER)
12, Place des Jacobins, 12
—
1904

# Académie internationale de Géographie Botanique

*Directeur* : M. L. CORBIÈRE, I ✪, 70, rue Asselin, Cherbourg (Manche).

*Secrétaire perpétuel-Trésorier :* Mgr H. LÉVEILLÉ, ✪, 78, rue de Flore, Le Mans (Sarthe).

*Conseil de l'Académie :* MM. TREUB, LÉVEILLÉ, ✪, LE GENDRE, ✪, KING, A. ENGLER, PHILIPPI.

*On peut se procurer au Secrétariat le diplôme spécialement gravé pour l'Académie au prix de* **3** *francs*

Cotisation annuelle : **10 francs**

L'Académie laisse aux auteurs la responsabilité de leurs opinions.

Adresser mandats et communications au Secrétariat.

---

Secrétariat-Rédaction

**78, Rue de Flore, 78**

**LE MANS**

**(Sarthe — France)**

---

**Nos Collègues hors France peuvent nous adresser leurs cotisations soit par la poste, soit PAYABLES AU MANS, au COMPTOIR NATIONAL D'ESCOMPTE, à la SOCIÉTÉ GÉNÉRALE, ou au CRÉDIT LYONNAIS.**

**DÉPOTS :**

Abonnement : 12 fr. ; Le numéro : 1 fr

PARIS

Jacques LECHEVALIER, Librairie médicale et scientifique, 23, rue Racine, Paris (Seine).

J.-B. BAILLIÈRE et FILS, 19, rue Hautefeuille.

LONDRES W.

DULAU and C°, Foreign booksellers, 37, Soho Square.

William WESLEY and C°, 28, Essex Street, Strand.

BERLIN, S. W. 46

Gebrüder BORNTRAEGER, Schönebergerstrasse, 17, a. *Dépositaire pour l'Allemagne et l'Autriche.*

NEW-YORK

Ph. HEINSBERGER, 15, First Avenue.

---


# A CÉDER

**OCCASION UNIQUE**

## ILLUSTRATIONES PLANTARUM EUROPÆ RARIORUM

**Auctore G. ROUY**

**600 FRANCS AU LIEU DE 850**

*PORT EN SUS*

# M. L. CORBIÈRE

PROFESSEUR DE SCIENCES NATURELLES AU LYCÉE DE CHERBOURG

DIRECTEUR DE L'ACADÉMIE INTERNATIONALE DE GÉOGRAPHIE BOTANIQUE

POUR 1904

14e Année (3e Série) Nos 177-178-179 Aout-Sept.-Oct. 1904

# BULLETIN

## DE L'ACADÉMIE INTERNATIONALE

## DE GÉOGRAPHIE BOTANIQUE

FÉLIX SAHUT

ASSOCIÉ LIBRE

DÉCÉDÉ A MONTPELLIER, LE 5 MAI A 68 ANS.

EMMANUEL DRAKE DEL CASTILLO

ASSOCIÉ LIBRE

DÉCÉDÉ AU CHATEAU DE SAINT-CYRAN (INDRE), LE 14 MAI A 48 ANS

## MÉDAILLE SCIENTIFIQUE INTERNATIONALE

Par décision, prise en conseil, en date du 1er juillet, sont nommés dans la Médaille scientifique (3e classe).

MM. LABBÉ pour ses recherches physiologiques et bactériologiques.

PETITMENGIN (Marcel), pour l'ensemble de ses recherches botaniques.

*Le Directeur*,
L. CORBIÈRE.

## NOMINATIONS

Par décision en date du 1er mai, est nommé *membre auxiliaire* de l'Académie :

M. N. ROJAS ACOSTA, Musée Provincial de Corrientes (Argentine), présenté par *Mgr Léveillé* et *M. Eug. Autran*.

# SÉANCE DU 1ER MARS 1904

On procède au dépouillement de la correspondance. Lecture est donnée des lettres suivantes : de M. Corbière, notre Directeur, déclarant qu'il est décidé à s'occuper spécialement d'hépatiques exotiques, sans négliger les mousses ; de M. le comte H. de Boissieu indiquant que le *Viola* du Kouy-Tchéou, récolté par le P. Cavalerie est le *Viola verecunda* Gray ; de M. Boudier notre collègue qui a étudié les deux champignons du même collecteur qui sont : le *Polyporus versicolor* et le *Cyathus vernicosus* ; de notre collègue M. Maire qui reconnaît dans les champignons parasites du P. Cavalerie deux beaux *Roestelia* ; de M. Châlon pour qui l'Algue du Kouy-Tchéou est une Vaucheria malheureusement indéterminable.

M. Munier fait ensuite la communication suivante : « Je vous parlerai d'une plante alimentaire et herbacée, originaire du Mexique subtropical et dont on a envoyé ici, il y a 3 ans, des graines fraîches qui ont parfaitement germé au jardin botanique de Buenos-Aires. Elles ont été envoyées à M. Charles Thays par la Direction du Museum d'Histoire naturelle de Paris. Le nom botanique de la plante est *Mocinna heterophylla* de la famille des Papayacées, son nom vulgaire au Mexique est *Jarilla cimarrona*. Ces plantes ont bien prospéré ici, elles ont fleuri à l'automne et produit des fruits, mais les graines ne sont pas parvenues à maturité complète, car les fruits ont pourri trop tôt par suite des pluies fortes et continuelles. Les racines sont des tubercules énormes allongés en forme de grosses betteraves à chair blanche féculente d'un goût très agréable, on peut les manger à l'état cru sans inconvénient, mais il est préférable de les manger cuites ou frites au beurre. Il serait fort utile je crois d'essayer la culture de cette plante alimentaire dans les colonies chaudes de la France. »

Communication est ensuite donnée des travaux suivants : *Carex microstachya* et *Poa sudetica* sont-ils sarthois ? par M. Léveillé. Pour la première plante, la réponse est négative. Si ce *Carex* a jamais existé dans la Sarthe, il semble en tous cas ne plus s'y rencontrer. Quant au *Poa sudetica*, la réponse de M. Husnot, qui a étudié les divers échantillons qui lui ont été soumis, est décisive, c'est bien le *Poa sudetica* qui existe dans la Sarthe notamment au Mans.

*Plantæ Cavalerienses* de MM. Léveillé et Vaniot et *Filices Cavalerienses* de M. le Dr H. Christ occupent la fin de la séance qui est levée vers 10 h.

---

# SÉANCE DU 19 AVRIL 1904

Après le dépouillement de la correspondance, lecture est donnée des travaux suivants : *Mésaventure d'un Rubus* de M. Ambr. Gentil ; Les *Pedicularis* de l'herbier Bodinier, de M. G. Bonati. Mgr Léveillé et M. Vaniot présentent quelques nouveautés d'Extrême-Orient.

La séance est levée à 10 h.

---

# SÉANCE DU 3 MAI 1904

M. GENTIL présente des rameaux d'*Arundinaria Simoni* fleuris cette année dans son jardin. Il l'a remarqué aussi en fleurs sur un autre point de la ville. M. BLIN l'a également observé dans une rue voisine du siège de l'Académie. On fait observer qu'il serait bon de remarquer si cette espèce fleurit aussi rarement qu'on veut bien le dire.

M. le secrétaire perpétuel annonce la mort de M. Julien Foucaud décédé à Rochefort le 26 avril, à l'âge de 57 ans.

Lecture est donnée d'une lettre de M. J. OFFNER, préparateur de botanique à la Faculté des sciences de Grenoble, annonçant qu'il a découvert l' *Arceuthobium* dans le Var, le 1er novembre 1903, à la lisière d'un petit bois qui longe la route d'Aups à Bauduin, à environ 200 m. au nord de la croisée des deux chemins se dirigeant vers Verignon, l'autre vers Bauduin. Le parasite croissait sur les *Juniperus oxycedrus* et *communis*, mais non sur le *Juniperus phœnicea*. M. J. DANIEL de Chemeré (Mayenne) a envoyé le *Salix fragilis* type. Sont ensuite présentés, *l'Epilobium collinum* adressé d'Aragon par M. C. PAU et un lot d'espèces de Finlande envoyé par M. OSKAR BRANDER.

Les travaux suivants sont enfin lus ou analysés : *Les formes du Ranunculus flammula* par Mgr H. LÉVEILLÉ. *Conspectus des Epilobes d'Europe* par Mgr LÉVEILLÉ, *Monographie du genre Onothera, 2e fascicule*, par Mgr LÉVEILLÉ.

La séance est levée à 10 h.

# LISTE DES CHAMPIGNONS SUPÉRIEURS

## Observés jusqu'à ce jour dans la Vienne

Par M. J. POIRAULT.

(*Suite*)

### GEN. XXVI. **Cortinarius** Pers. — (*Cortinaire*).

GÉLATINEUX.

Chapeau charnu, visqueux, cortine et pied secs.

1° *Pied renflé en bulbe ou en massue, non marginé. Voile supère.*

**sebaceus** Fr. — (*Cortinaire sébacé*).
Bois de pins. — Automne. — RR. — *Lusignan* (Bogard).

**cyanopus** (Secr.) Fr. — (*C. à pied bleuâtre*).
Dans les bois. — Eté-Automne. — R. — Forêt de Saint-Hilaire, 28 octobre 1886 ; La Cassette, 30 octobre 1890 ; Saint-Benoist.

**largus** Fr. — (*C. large*).
Bois de chênes. — Eté-Automne. — AR. — *Comestible.* — Bois du Poiré ; forêt de Moulière, 30 octobre 1900 ; Lusignan (Bogard).

2° *Pied bulbeux marginé. Voile infère.*

**multiformis** Fr. — (*C. multiforme*).
Dans les bois. — Eté-Automne. — C. — La Trémouille, 12 octobre 1880 ; Nouaillé, 8 octobre 1883, Vivonne ; La Troussaie ; Fontaine-le-Comte, 14 octobre 1903.

**napus** Fr. — (*C. navet*).
Bois de pins. — Automne. — R. — Fontaine-le-Comte, 14 octobre 1903.

**glaucopus** Fr. — (*C. à pied glauque*).
Aux bords des bois, souvent en cercle. — Eté-Automne. — AR. — Saint-Benoist, 27 octobre 1886 ; La Grand-Vallée, 28 octobre 1892 ; Forêt de Moulière, 24 octobre 1902 ; Lusignan, 17 octobre 1903.

**pensa** Fr. — (*C. à large pied*).
Dans les bois de pins. — Automne — RR. — Saint-Benoist ; Ligugé.

**dibaphus** Fr. — (*C. de deux couleurs*).
Dans les bois. — Eté-Automne. — R. — Bois du Petit-Château, 2 octobre 1879 ; Journet ; Fontaine-le-Comte, 14 octobre 1903.

**cœrulescens** Fr. — (*C. bleuissant*).
Dans les bois. — Eté-Automne. — AR. — *Comestible.* — Beruges ; Fontaine-le-Comte, 14 octobre 1903.

**purpurascens** Fr. — (*C. purpurin*).
Bois taillis. — Eté-Automne. — R. — Journet ; La Trémouille, 22 octobre 1880 ; Nouaillé, 8 octobre 1883.

**turbinatus** Bull. — (*C. turbiné*).
Bois ombragés. — Eté-Automne. — RR. — Bois de la Roche, 22 octobre 1879.

Var. — **Corrosus** Fr. — (*C. rongé*).
Sous les pins. — Eté-Automne. — R. — Forêt de Moulière, 11 octobre 1883.

**orichalceus** Fr. — (*C. jaune cuivré*).
Bois de pins — Automne. — AR. — Maison-Neuve, 25 octobre 1896 ; Lusignan (Bogard) ; Forêt de Moulière, 28 octobre 1902 ; Bois de La Marche, 4 novembre 1902 ; Fontaine-le-Comte, 14 octobre 1903.

**prasinus** Schœf. — (*C. verdâtre*).
Dans les bois de pins. — Eté-Automne. — RR.. — Fontaine-le-Comte, 17 octobre 1903.

**rufo-olivaceus** Pers. — (*C. brun olivacé*).
Dans les bois — Eté-Automne. — Fontaine-le-Comte, 17 octobre 1903 ; Maison-Neuve, 23 octobre 1903.

3° *Pied mince, rigide, élastique, sub-cartilagineux, ni marginé, ni bulbeux. Voile infère ou median, fugace. Chapeau mince souvent hygrophane.*

**decoloratus** Fr. — (*C. décoloré*).
Dans les bois. — Automne. — R. — La Troussaie, 28 octobre 1892 ; Mignaloux ; Béruges ; Fontaine-le-Comte, 23 octobre 1896.

**Chapeau peu charnu, glutineux ; cortine et pied visqueux.**

1° *Pied floconneux et visqueux au début.*

**collinitus** (Sow.) Fr. — (*C. visqueux*).
Dans les bois. — Automne. — C. — *Comestible.* — Forêt de Saint-Hilaire, octobre 1880 ; Forêt de Moulière, 15 octobre 1883 ; Nouaillé, 6 octobre 1883 ; Lusignan ; Maison-Neuve, etc.

**mucosus** (Bull.) Fr. — (*C. muqueux*).
Sous les pins. — Automne. — AR. — Lusignan, 17 octobre 1903

**mucifluus** Fr. — (*C. glaireux*).
Sous les pins. — Automne. — RR. — Forêt de Saint-Hilaire, octobre 1880.

**elatior** Fr. — (*C. élevé*).
Dans les bois. — Automne. — CC. — Vallée de La Boivre, 3 octobre 1883 ; Nouaillé ; Moulière ; Basse-Fontaine, etc.

## Aranéeux.

I. — **Chapeau sec, squameux, non hygrophane, fibrilleux, pied renflé à la base.**

**argentatus** (Pers.) Fr. — (*C. argenté*).
Dans les bois de pins. — Automne. — AC. — Moulière ; Fontaine-le-Comte.

**violaceus** (L. Fr. — (*C. violacé*).
Bois ombragés. — Automne. — C. — *Comestible.* — Bois de La Loge, 23 septembre 1879 ; La Trémouille ; Lusignan ; Moulière, 15 novembre 1901 ; Basse-Fontaine, 23 octobre 1902 ; forêt de l'Epine ; forêt de Saint-Hilaire, 17 octobre 1903.

**albo-violaceus** (Pers.) Fr. — (*C. blanc-violet*).
Dans les bois. — Automne. — C. — Nouaillé, 8 octobre 1883 ; La Sablonnière ; Maison-Neuve, 25 octobre 1896.

**callisteus** Fr. — (*C. très beau*).
Dans les bois de pins. — Automne. — AR. — Bois de La Roche, 25 octobre 1879 ; Nouaillé, octobre 1883 ; forêt de Saint-Hilaire ; Maison-Neuve.

**bolaris** (Pers.) Fr. — (*C couleur d'ocre rouge*).
Dans les bois. — Automne. — AR. — Forêt de Saint-Hilaire, 28 octobre 1886 ; bois de la Sablonnière, 20 septembre 1897.

**sublanatus** (Sow.) Fr. — (*C. sublaineux*).
Dans les bois. — Automne. — RR. — Bois de la Reinière, 17 octobre 1902.

II. — **Chapeau sec, d'abord soyeux puis glabre, non hygrophane, pied cylindrique ou atténué à la base.**

**tabularis** Fr. — (*C. à chapeau plan*).
Dans les bois. — Automne. — RR. — Nouaille, 8 octobre 1883 ; Fontaine-le-Comte, 14 octobre 1903.

**azureus** Fr. — (*C. azuré*).
Dans les bois parmi les mousses. — Automne. — RR. — Fontaine-le-Comte ; forêt de Châtellerault, 17 octobre 1903.

**caninus** Fr. — (*C. des chiens*).
Dans les bois. — Automne. — R. — *Comestible.* — Mauroc, 15 novembre 1902 ; forêt de Châtellerault, 17 octobre 1903.

**anomalus** Fr. — (*C. anomal*).
Dans les bois, les friches. — Automne. — C. — *Comestible.* — La Trémouille ; Moulière, 11 octobre 1883 ; La Sablonnière, 21 septembre 1897 ; Fontaine-le-Comte ; forêt de Châtellerault, 17 octobre 1903.

**miltinus** Fr. — (*C. couleur de minium*).
Bois feuillus. — Automne. — R. — Forêt de Saint-Hilaire, octobre 1880.

**cinnabarinus** Fr. — (*C. rouge cinabre*).
Bois humides. — Automne. — AR. — Moulière, 11 octobre 1883 ; Fontaine-le-Comte, 14 octobre 1903.

**cinnamomeus** (L.) Fr. — (*C. couleur cannelle*).
Dans les bois. — Automne. — AC. — *Comestible*. — La Cassette, 30 octobre 1891 ; Moulière, 7 octobre 1902.

Var. — **croceus** (Schœf). — (*C. safrané*). — Fontaine-le-Comte, 14 octobre 1903.

Var. — **semi sanguineus** Fr. (*C. demi-sanguin*). — Fontaine-le-Comte, 14 octobre 1903.

**cotoneus** Fr. — (*C. cotoneux*).
Sous les chênes. — Eté-Automne. — R. — Forêt de Châtellerault, 17 octobre 1903.

**raphanoïdes** Fr. — (*C. à odeur de radis*).
Bois humides. — Automne. — R. — Lusignan (Bogard).

III. — Chapeau hygrophane, humide, glabre ou couvert de fibrilles superficielles, entièrement mince ou aminci vers les bords, voile double entourant le pied d'une gaine squameuse ou fibrilleuse sous forme d'anneau.

1° *Chapeau charnu, aminci vers la marge.*

**macropus** (Pers.) Fr. — (*C. à gros pied*).
Bois de pins, humides. — Automne. — RR. — Forêt de Moulière, 24 octobre 1902.

**torvus** Fr. — (*C. imposant*).
Bois ombragés. — Automne. — AC. — *Suspect*. — La Trémouille, 13 octobre 1880 ; Moulière, 10 novembre 1902 ; Iteuil ; Lusignan, 4 novembre 1902.

**impennis** Fr. — (*C. glabrescent*).
Dans les bois mélangés sous les pins. — Automne. — R. — — Fontaine-le-Comte, 14 octobre 1903 ; Lusignan, 17 octobre 1903.

**brunneus** Pers. — (*C. brun*).
Dans les bois de pins. — Eté-Automne. — R. — Fontaine-le-Comte, 8 octobre 1903.

**scutulatus** Fr. — (*C. en forme de bouclier*).
Forêts humides — Automne. — AR. — Bois de La Roche, 25 octobre 1879 ; Nouaillé, 9 octobre 1894 ; Lusignan, octobre 1903 ; forêt de Châtellerault, 17 octobre 1903.

**evernius** Fr. — (*C. bien développé*).
Bois humides. — La Sablonnières, 21 septembre 1897.

**hinnuleus** Fr. — (*C. fauve clair*).
Dans les bois et les prés. — Automne. — C. — Nouaillé, 8 octobre 1883 ; Bois de La Roche, 28 octobre 1892 ; La Sablonnière, 21 septembre 1897 ; Moulière, 24 octobre 1902 ; Fontaine-le-Comte, 14 octobre 1903 ; Lusignan, 17 octobre 1903.

2° *Chapeau mince ; lamelles étroites, serrées. Pied subcartilagineux, plein ou creux.*

**illopodius** Fr. — (*C. à pied creux*).
Dans les bois. — Eté-Automne. — R. — Forêt de Moulière, 11 octobre 1883.

**hemitrichus** (Pers.) Fr. — (*C. demi-chevelu*).
Bois humides. — Automne. — RR. — Forêt de Moulière, 11 octobre 1883 ; Fontaine-le-Comte, 14 octobre 1903.

**Chapeau mince, humide, hygrophane, glabre ou à fibrilles superficielles. Pied rigide ni floconneux ni annulé.**

1° *Chapeau légèrement charnu à marge primitivement incurvée.*

**subferrugineus** (Batsch) Fr. — (*C. subferrugineux*).
En groupes dans les clairières des bois. — Automne. — R. — Lusignan, 17 octobre 1903.

**duracinus** Fr. — (*C. à chair ferme*).
Dans les bois feuillus. — Automne. — R. — Lusignan, 17 octobre 1903.

**castaneus** (Bull.) — (*C. chatain*).
Dans les bois, les frîches, les jardins. — Eté-Automne. — AC. — Montmorillon ; forêt de Moulière, 14 octobre 1901.

**saturninus** Fr. — (*C. à pied bleu*).
Lieux humides des bois. — Automne. — AR. — Bois de Nouaillé, 7 octobre 1896 ; Lusignan (Bogard).

**colus** Fr. — (*C. en quenouille*).
Bois de pins. — Eté-Automne. — RR. — Lusignan (Bogard) 1902.

2° *Chapeau submembraneux, plus ou moins conique, mamelonné à marge d'abord droite.*

**leucopus** Fr. — (*C. à pied blanc*).
Dans les bois. — Automne. — AR. — La Sablonnière, 21 septembre 1897 ; La Grand-Vallée.

**erythrinus** Fr. — (*C. rouge*).
Dans les bois. — Automne. — C. — *Comestible.* — Forêt de Châtellerault, 17 octobre 1903.

**acutus** Per. — (*C. aigu*).
Lieux humides des bois, sous les pins. — Eté-Automne. — AC. — Forêt de Moulière, 11 octobre 1883.

(*A suivre*).

# NOUVEAUX DÉJEUNERS

## Dans les montagnes de l'Andalousie

Par M. MICHEL GANDOGER.

Des confrères de l'Académie internationale de Géographie botanique, par une insistance qui m'honore trop m'ont demande la continuation des Déjeuners que j'avais publiés l'an dernier dans ce Bulletin.

J'accède d'autant plus volontiers à ces obligeants désirs que cette année, 1903, j'ai fait de fructueuses herborisations pendant près de quatre mois dans le midi de l'Espagne.

Commençons par la province de Cadix où le déjeuner que je pris sur le cerro de San Cristobal (1716m), au-dessus de Grazalema, fut interrompu par une pluie diluvienne qui contraria beaucoup mes recherches. C'est une localité classique très riche en endémiques : *Biscutella frutescens*, *Rhammus myrtifolius*, *Ulex brachyacanthus*, *Saxifraga Reuteriana*, *S. Boissieri*, *S. Hochstetteriana*, *Abies Pinsapo*, *Bellis pappulosa* var., *Holcus argenteus*, etc.

Tout autre fut mon retour de Grazalema à Ronda Malaga au milieu des bois de *Quercus lusitanica faginea*, *Ballota*, etc., véritables jardins enchantés, peuplés de Cistes odoriférants, de fleurs aux couleurs variées, avec l'horizon bleu que festonnent des sierras aux crêtes fantastiques. C'est à peine si l'on perçoit le bruit du pas des mules sur le sable fin du sentier : partout le gazouillement des oiseaux, le murmure des ruisseaux, paysages charmants, poétiques promenades à travers ce coin merveilleux de l'Andalousie occidentale.

Dans la province de Malaga, j'ai exploré les sierras de Libar, de Ronda, de Las Nieves, de Yunquera, de Tolox, d'Estepona, d'Almijarras, le Torcal d'Antequera, etc. Il faudrait tout citer tant sont riches en endémiques ces régions. A la sierra de Tolox, par exemple, où, assis sur le bord d'un torrent descendu des névés supérieurs, nous déjeunions, mes hommes et moi, à l'ombre de l'*Abies Pinsapo*, je voyais de toutes parts : *Ranunculus Broteri*, *blepharicarpos*, *Sisymbrium laxiflorum*, *arundanum*, *Biscutella megacarpaea*, *Lepidium calycotrichum*, *Sarcocapnos baetica*, *Erodium cheilantifolium*. *Ononis Reuteri*, *Ulex Bourgaeanus*, *Webbii*, *Prunus Ramburei*, *Saxifraga Hochstetteriana*, *Bunium Macuca*, *Lonicera splendida*, *Viscum cruciatum*, *Centranthus macrosiphon*, *Anthemis tuberculata*, *Pyrethrum arundanum*, et cent autres aussi rares.

Quelques jours après, je découvrais une nouvelle localité du rarissime *Biscutella frutescens* Coss. dans la sierra de Libar, en compagnie d'*Helminthia aculeata* (nouveau pour l'Espagne), *Salix ligustrina*, *Euphorbia Clementei*, *Sarothammus malacitanus*, *Vicia ervoides*, *V. baetica*, *Hyoseris baetica*, *Brachypodium mucronatum*, *Cynoglossum arundanum*, *Verbascum giganteum*, en tout 212 espèces.

Puis dans la sierra d'Almijarras, entre Malaga et Grenade, rarement visitée : *Erucastrum beaticum*, *Aethionema almijarense*,

*Brassica Blancoana*, *Rhamnus velutinus*, *Anthyllis tejedensis*, *arundana*, *Ulex Funkii*, *Reutera gracilis*, *Centaurea Alophum*, *C. almijarensis*, *Campanula microphylla*, *Teucrium granatense*, *Melica arrecta*, *Trisetum velutinum*, *Arrhenatherum almijarense*.

Quant au fameux Torcal d'Antequera, réputé pour le labyrinthe de rochers qui couronne son sommet, j'y passais une journée sous la direction d'un chasseur, homme aimable, instruit, qui, quelques années auparavant, y avait accompagné des entomologistes étrangers. C'est dans les rochers calcaires de cette montagne, l'une des plus curieuses que j'ai vues dans mes voyages à travers le monde, que croissent dans leur localité unique : *Lepidium Ramburei*, *Dianthus anticarius*, *Linaria anticaria*, *Saxifraga biternata*, avec d'autres raretés comme : *Hoterotaenia thalictrifolia*, *Helianthemum Lagascae*, *Saxifraga erioblasta*, *Barkhausia Haenseleri*, etc.

Dans la province de Jaën, jusqu'ici mal connue, j'ai herborisé pendant trois semaines à la Peña de Martos, sierra de Jabalcuz, dans la sierra Magina, où je suis retourné une seconde fois, et surtout dans les sierras de Cazorla et del Pozo.

Cette dernière chaîne n'avait pas encore été explorée. C'est un massif calcaire parallèle à la sierra de Cazorla, orienté de l'est à l'ouest, et qui se rattache à la sierra Sagra. Son altitude moyenne est de 16 à 1700 mètres pour dépasser 2000 au Cerro Cavana, point culminant. Le Guadalquivir y prend sa source près de laquelle nous mangeâmes, assis sur des bancs de neige. Je ne pus m'empêcher de comparer ce site avec Séville, où se développe si majestueusement le grand fleuve, et avec son embouchure, dans l'Atlantique, où j'herborisais, il y a trois ans, par 35 degrés de chaleur à l'ombre.

Pour visiter la sierra del Pozo, on s'établit à Quesada, centre pourvu de toutes les ressources, situé à cinq heures de marche de la station du chemin de fer. De là, avec des guides et des montures, on rayonne aux environs et en quelques jours on peut facilement récolter un millier d'espèces, tant y est variée la végétation.

Le *déjeuner* que je fis au Cerro Cavaña mérite une mention spéciale. Partis à 3 heures du matin, nous arrivions vers 9 heures vers la limite des Pins à l'ombre desquels, par 1800 mètres d'altitude, nous réparâmes nos forces près d'une source dont l'eau glacée, soit dit en passant, me donna une extinction de voix pendant plusieurs jours. Mais quel site charmant, quelle merveilleuse végétation ! Il me rappelait, à s'y méprendre, la Fuente del Tejo et la Cueva de la Madalena (sierra de Cazorla) dont j'ai parlé avec enthousiasme — et pour cause — l'an dernier. C'est là que j'ai retrouvé le fameux *Viola cazorlensis*, race occidentale du *V. delphinantha*, *Erysimum myriophyllum*, *Ranunculus carpetanus*, *escurialensis* var. (an sp. nova ?), *Sarcocapnos bætica*, *Iberis granatensis*, *Arenaria imbricata*, *Genista cazorlana*, *Ononis montana*, *Herniaria frigida*, *Heterotaenia alpestris*, *glaberrima*, *arvensis*, *Knautia subscaposa*, *Passerina coridi-*

*folia*, *Anchusa calcarea*, *Linaria lilacina*, *Crocus granatensis*, soit un total de 256 espèces pour cette localité seulement.

J'aurais à parler de mes excursions dans la sierra Morena, dans celle d'Alcaraz (cerro de la Almenara, pico Yelmo), dans celle de Guadarmma (Peñalara, venta de San Rafaël, Cabeza de Hierro), Ségovie, etc., mais ces localités ne sont point en Andalousie. — A signaler, cependant, le dejeuner à la venta de San Rafaël où deux œufs, seulement, coûtèrent deux francs. Heureux pays qui possède la poule aux œufs d'or ! On oubliera vite l'aventure en herborisant dans la prairie qui s'etend en face de l'auberge et où on récoltera : *Brassica valentina*, *Sagina Reuteri*, *Silene legionensis*, *Adenocarpus hispanicus*, *Herniaria scabrida*, *Conopodium subcarneum*, *Leontodon Pavonii*, *Galium rivulare*, *Evax carpetana*, *Hispidella Barnadesii*, *Campanula matritensis*, *Armeria segoviensis*, *Festuca rivularis*, *Holcus Reuteri*, *Agrostis castellana*.

Revenons donc dans la province de Grenade dont j'ai exploré, cette année, la partie centrale et occidentale : sierras Elvira, de Alfaca, de Jarana, Nevada, Tejeda, Contranesa, Almijarra, etc. Une des plus belles herborisations qu'on puisse faire en Espagne est celle de la sierra Tejeda. On y va de Grenade ou de Loja par Alhama, de là, on se dirige au sud pour gravir la Peña del Sol (2135$^{m}$), point culminant de la chaîne, à peine débarrassée de la neige au 10 juin. Parmi plus de 400 plantes récoltées, citons : *Aethiomena almijarense*, *Erysimum myriophyllum*, *nevadense*, *Bourgeanianum*, *Diplotaxis subcuneata*, *Biscutella megacarpaea*, *Vella spinosa*, *Iberis granatensis*, *Sisymbrium laxiflorum*, *Helianthemum viscidulum*, *croceum*, *glaucum* × *viscidulum*, *Reseda Gussonii*, *Arenaria querioides*, *tejedensis*, *Silene tejedensis*, *Erodium rupicola*, *astragaloides*, *Anthyllis tejedensis*, *Ulex Funkii*, *Genista Webbii*, *Vicia lanciformis*, *etc.*, *etc.*

Dans la sierra Contranesa, jusqu'ici inexplorée, vue superbe de la sierra Nevada et sur la Méditerranée. Nous déjeunâmes, mon guide et moi, au pied du mont Pelado (1894$^{m}$), à l'endroit appelé Barranco de la Negra, amas de rochers noirâtres qu'on dirait fondus dans une immense fournaise. Il faudrait tout citer, cette partie des Alpujarras n'ayant jamais été visitée par un botaniste. J'indique seulement : *Erucastrum baeticum*, *Moricandia baetica*, *Ramburei*, *Erysimum Bourg.*, *Reseda Barrelieri*, *Dianthus Boissieri*, *Lavatera oblongifolia* (vu seulement 4 arbustes), *Ulex recurvatus*, *Genista retamoides*, *equisetiformis*, *Lythrum maculatum*, *Caucalis coerulescens*, *Galium pruinosum*, *Centaurea monticola*, *Barkhausia heterocarpa*, *Verbascum granatense*, *Myosotis gracillima*, *Odontites granatensis*, *Thymus hirtus*, *cephalotus*, *Liraria nummularia*, *macropoda*, *Euphorbia rupicola*, *crispata*, *Nardurus Salzmanni*, *Brachypodium Boissieri*, *Bromus scaberrimus*.

J'ai réservé pour la fin mon ascension au cerro de Mulahacen, dans la sierra Nevada. C'est le géant des montagnes espagnoles (3481$^{m}$). Il faut cinq jours pour en exécuter l'ascension. Le premier jour, on part de Grenade pour Orgiva (dans les Alpu-

jarras) ; le second jour, on va coucher à Capileira, dernier village situé au pied même du Mulahacen ; le lendemain, de très bonne heure, départ pour la montagne ; les deux autres jours pour le retour.

Cette excursion peut se faire également par la vallée du Monachil et par San Jeronimo ; mais, vers 3000 mètres, le passage situé à la base du Picacho de Veleta est souvent obstrué par les neiges et, quand il est libre, il présente de si grandes difficultés qu'il vaut mieux y renoncer.

C'est précisément à cause de ces difficultés et de la longueur de l'ascension que le Mulahacen est rarement gravi. C'est à peine si on signale quelques rares botanistes qui y ont herborisé, tandis que son voisin, le Picacho de Velata (alt. 3470$^{m}$) est visité assez fréquemment par des confrères qui en distribuent leurs récoltes.

Ne possédant aucune plante du Mulahacen, j'ai comblé cette lacune dans le courant de juin dernier. Le versant sud était à peu près dépouillé de ses neiges, qui, à cette époque de l'année animent très pittoresquement le paysage déjà si grandiose dans son ensemble. Mais la végétation y est bien différente de celle du versant nord, ainsi qu'on peut le voir : *Ranunculus nevadensis*, *Fumaria macrosepala*, *Sarcocapnos speciosa*, *Brassica nevadensis*, *Alyssum psilocarpum*, *Crambe filiformis*, *Erysimum nevadense*, *Lepidium petrophilum*, *Arenaria nevadensis*, *Dianthus laricifolius*. *Silene nevadensis*, *Trifolium gemellum*, *Genista pseudopilosa*, *Adenocarpus decorticans*, *Cotoneaster granatensis*, *Prunus Ramburei*, *Epilobium nevadense*, *Heterotaenia glaberrima*, *thalictrifolia*, *Butinia bunioides*, *Heracleum granatense*, *Galium rosellum*, *Centaurea Boissieri*, *Chamaepeuce hispanica*, *Cineraria elodes*, *Senecio nevadensis*, *Jasione echinata*, *foliosa*, *Chlora citrina*, *Verbascum Haenseleri*, *Myosotis minutiflora*, *Marrubium sericeum*, *Digitalis nevadensis*, *Linaria nevadensis* , *Veronica apennina*, etc.

En tout plus de 400 espèces récoltées dans cette excursion, entre 1500 et 3400 mètres.

On laisse les montures vers 2500 mètres. De ce point jusqu'au sommet, on gravit une série de peñascos, de tajos, de cuevas, de barrancos, de lomas (crêtes, dépressions, etc.), dont l'imagination ne peut se faire une idée. Ce sont des abîmes comme seuls en possèdent les terrains volcaniques. Pour surmonter ces difficultés, il faut un guide de premier ordre et soi-même, avoir le pied sûr et la tête exempte de vertige, car dans maints endroits, le moindre faux-pas expose à une mort certaine.

La cîme du Mulahacen est souvent entourée de brumes, de sorte qu'il est rare de jouir de l'immense panorama qui se déroule sur un rayon virtuel de près de 300 kilomètres. Ce fut près du sommet, vers 3 ,00 mètres d'altitude, dans un creux de rocher que, grelottants de froid et de faim, assaillis par une tourmente de neige, puis enveloppés par un brouillard intense, mon guide et moi, nous réparâmes nos forces, n'ayant pour tous voisins que *Viola nevadensis*, *Ranunculus acetosellifolius*, *Linaria glacialis*, *Sideritis glacialis*, *Androsace imbricata*, derniers spécimens d'une végétation expirante.

# Extension méditerranéenne dans la vallée de l'Allagnon (Cantal).

Par M. l'abbé J.-B. CHARBONNEL.

La rivière d'Allagnon, tributaire de l'Allier, prend sa source au cirque de Font-Allagnon en plein massif cantalien. Son parcours de 85 kilomètres a lieu dans une vallée où se mêle le pittoresque le plus varié à la nature verdoyante et cultivée. Dominee à sa naissance par les rocs de Vassivières, couverte d'un manteau toujours vert de pins silvestres (Pinus silvestris L.) et de sapins (Abies pectinata Lamk.), qui forment les bois du Lioran, parcourue dans tous ses flancs par des ruisselets qui tombent en cascades dans le lit de la vallée, cette partie de l'Allagnon est belle en toute saison : c'est la zone silvatique. La partie inférieure a un aspect très différent : plus de forêts, plus de cascades ni pâturages ; en revanche des coteaux fertiles couverts de champs de vigne ; c'est la petite Limagne. Entre ces deux extrêmes, la vallée prend des formes et un relief des plus divers, tantôt élargie et aux flancs évasés comme à Neussargues et à Massiac, tantôt étroite, aux flancs abrupts et rocailleux comme à Ferrières.

Cette partie moyenne a été huit années durant le domaine de mes recherches phanerogamiques. Je l'ai parcourue attentivement, à des époques differentes, sur une largeur de quarante kilomètres, ainsi que les deux plateaux voisins de Chalet, près de Massiac (Cantal) et d'Espalem (Haute-Loire).

Sous le titre précité je me propose de signaler quelques localités nouvelles d'espèces méditerranéennes remarquées au cours de mes herborisations, et de donner une explication sommaire de leur présence dans cette région.

Le bassin de Neussargues, le plus intéressant puisqu'il est le plus élevé, s'est enrichi de cinq espèces principales, depuis la publication de la flore d'Auvergne, par F. Héribaud (24 juin 1883) :

FUMANA PROCUMBENS DUNAL (7 juillet 1895), dans une dépression du rocher basaltique de Laval, près de Neussargues, à l'exposition du midi, et à une altitude moyenne de 950 mètres. Cette colonie, apparemment assez florissante, occupe une aire de deux ou trois cents mètres carrés. Je ne crois pas que cette plante se trouve à aucun autre endroit dans le reste de la vallée.

ISATIS TINCTORIA L. (22 juin 1898), dans les fentes des parois verticales du rocher de Laval. Cette belle crucifère croit aussi, mais en petite quantité, dans quelques champs du plateau de Chalet.

RANUNCULUS SCELERATUS L. (août 1898), dans les fossés vaseux à Elgines, commune de Joursac (900 mètres), et dans les fosses du bord de la route à Blesle (Haute-Loire). Il faut noter que les stations de ces deux dernières espèces sont séparées par une distance de 30 à 35 kilomètres, et je n'ai pas reussi à trouver des stations intermédiaires.

Melica Nebrodensis Parl. (12 août 1903), parmi les rochers herbeux sous le château de Merdogne vers 950 mètres d'altitude. Cette espèce n'est pas très rare sur les pentes rocailleuses de la vallée, principalement entre Blesle et Massiac.

Xeranthemum cylindraceum Sibth et X. inapertum Willd (août 1897), sur le penchant du roc de Merdogne. La dernière est abondante et se retrouve dans les champs du plateau d'Espalem, près de la gare de Basborie (Haute-Loire) et du plateau de Chadecole, près de Blesle.

A la limite des territoires de Joursac et de Ferrières, et à une altitude peu inférieure à 700 mètres, dans les bois, le long de la rivière et aux bords des chemins, croît *Silene armeria* L. (7 août 1895). C'est la seule localité observée dans la vallée.

Plus bas, le réservoir d'air chaud de Molompise (591 mètres), favorise la multiplication de *Portulaca oleracea* L. (juillet 1900), dans les jardins et les cultures potagères.

Sur le versant méridional du coteau de Trémoulet, à l'abri des vents du nord et à l'altitude de 800 mètres, vit une colonie d'*Acer monspessulanum* L. (septembre 1899), représentée par une centaine d'individus. Au cours de plusieurs visites, j'ai pu constater l'état de stérilité assez général de presque tous les sujets, notamment en 1900, 1902 et 1903. Par contre, l'année 1899 avait donné des fleurs et des fruits. Cet arbrisseau est inconnu dans le reste de la vallée.

Il faut que ce lieu soit bien favorable au développement et à la reproduction des espèces méditerranéennes, car plusieurs s'y sont donné rendez-vous et y forment des associations prospères. Nommons : *Bupleurum junceum* L. (5 septembre 1899), qui ne descend pas au delà de Massiac, *Allium flavum* L. (18 août 1899), dans les bois et les rochers herbeux, *Fæniculum officinale* All. (septembre 1899), dans les haies et les terres cultivées. Ces deux dernières espèces se retrouvent quinze kilomètres plus loin, dans les côtes de Blesle. Citons encore quelques arbustes : *Persica vulgaris* L., et *Amygdalina communis* L. dans les vignes, espèces évidemment échappées des cultures et répandues un peu partout dans la partie inférieure de la vallée.

Draba muralis L. (mai 1899), croît dans les bois en face de Molompise, sur les talus des chemins et de la voie ferrée.

Le bassin de Massiac (540 mètres), renferme plusieurs stations florissantes de *Trifolium subterraneum* L. Cette plante gazonne les berges des ruisseaux de l'Arcueil et de l'Allagnonette, tributaires de l'Allagnon et se rencontre, çà et là, aux bords de la route de Massiac à Molompise. Elle remonte sur les plateaux voisins et constitue une bonne part des pelouses de celui de Chalet (28 mai 1903).

Près de la rivière, j'ai remarqué quelques pieds vigoureux de *Salix babylonica* L. Il est probable qu'ils y ont été plantés.

Scilla autumnalis L. (septembre 1902), abonde parmi les éboulis et sur les bords des rochers basaltiques depuis Molompise jusqu'à Blesle.

Plusieurs visites prolongées au plateau de Chalet (702 mètres), pour y rechercher *Sisymbrium asperum* L. m'ont valu la découverte de *Trigonella ornithopodioides* DC. (19 juillet 1903), espèce nouvelle pour la flore du plateau central. Ces deux plantes assez difficiles, il est vrai, à apercevoir au milieu du gazon m'ont paru rares dans cette localité.

Le plateau d'Espalem (Haute-Loire) (691 mètres), plus étendu que celui de Chalet, renferme outre *Sisymbrium asperum* L. deux espèces méditerranéennes d'un grand intérêt : *Trifolium lævigatum* Desf. dans les pelouses, et *Ranunculus lateriflorus* DC. dans les mares sèches, en compagnie de *Holosteum umbellatum* L. (22 juin 1903). La première est nouvelle pour le département; la seconde n'était connue de la flore française qu'a Talobre et à Saint-Christophe (Haute-Loire) et à Roquehaute (Hérault).

Dans le val de Vauronge et aux bords de la route de Blesle à Leyvaux, *Trifolium glomeratum* L. (2 juillet 1903). Cette espèce remonte jusqu'au plateau de Chalet où elle paraît peu prospère.

Il y aurait encore à glaner dans ce modeste champ d'exploration ; aussi je n'ai pas la prétention d'en avoir epuisé la série des especes émigrées du ciel du midi ou des rives méditerranéennes et acclimatées dans les riants coteaux de l'Allagnon. Avant moi, Frère Héribaud, le savant botaniste de la flore d'Auvergne, et Malvezin en avaient fait connaître les principaux représentants. De nouveaux adeptes de la « science aimable » viendront, tôt ou tard, apporter aussi leur part d'observations. Il sera alors plus facile de suivre ces espèces dans leurs stations d'escale, de comparer l'état de leurs colonies et de tracer les limites extrêmes de leur extension. Il faudrait explorer encore le vaste bassin de Neussargues et de Moissac, remonter jusqu'à Murat et peut-être au delà. Signalons, à l'appui de ce conseil, un fait gracieusement communiqué : *Holosteum umbellatum* L. dans un racoin du rocher de Chartel-sur-Murat, à l'exposition sud (26 avril 1895, F. Héribaud).

A quelles causes faut-il attribuer la présence d'espèces méridionales dans la vallée de l'Allagnon et sur les coteaux environnants ? Il est certain que l'exploration attentive et méthodique d'une région permet souvent de multiplier et de rapprocher entre elles les localités d'une même espèce. On peut alors supposer que les plantes ont gagné, de proche en proche, les localités voisines, et se sont multipliées dans des stations similaires aux stations d'origine, pour, de là, s'étendre plus loin. La tendance des espèces méridionales à remonter les vallées est un fait évident.

Cette explication est très vraisemblable pour les espèces à large diffusion, comme *Lactuca viminea* Lk. et surtout *Saponaria ocymoides* L., qui se rencontrent à chaque pas dans toute la vallée, à partir de Neussargues, sur les tertres, les éboulis, les talus des chemins, les lieux incultes.

Mais explique-t-elle suffisamment la présence des espèces à aire restreinte, et dont on ne trouve point les localités intermé-

diaires qui auraient dû servir de lieu d'escale pour leurs migrations lointaines ? Comment, par exemple, ont pu se fonder les colonies isolées de *Fumana procumbens* Dun. au rocher de Laval, d'*Acer monspessulanum* L. sur le coteau rocailleux de Molompise, de *Trigonella ornithopodioides* DC. à la station du Chalet, ou de *Ranunculus lateriflorus* DC à celles de la Haute-Loire? — Sans doute, il faut faire la part des agents extérieurs : l'action des vents, le jeu des insectes, le passage fortuit des animaux et le travail de l'homme. Le fait des espèces adventices en est la conséquence. Personne n'ignore, en effet, que les graines peuvent facilement se trouver mêlées aux marchandises de provenance étrangère s'attacher aux habits, à la laine de moutons, aux plumes et surtout aux pattes visqueuses de certains oiseaux et parcourir ainsi de longues distances. Si les conditions du milieu favorisent l'éclosion de ces graines, elles deviennent le principe de toute une colonie. — Voilà une solution vérifiée en certains cas, mais qui laisse quand même place à l'hypothèse.

L'opinion relative à l'existence d'une flore méridionale antérieure au relief actuel du sol, et aux systèmes hydrographique et orographique qui nous régissent, ne mériterait-elle aucun crédit ? L'action des feux souterrains édifiant les montagnes, et celle non moindre des eaux et des glaciers tourmentant l'écorce terrestre et creusant les vallées, ont modifié considérablement la flore de cette époque de révolutions. Beaucoup d'espèces ont disparu totalement ou en partie ; et nos colonies circonscrites au rocher de Laval, sur les coteaux de Molompise, de Massiac et ailleurs, ne seraient que les survivantes d'une population végétale décimée au cours des âges.

Une autre question se pose : Comment ces espèces, après l'abaissement de la température et le dessèchement de l'atmosphère, ont-elles pu s'accommoder de leurs nouvelles conditions d'existence, ou encore comment, transportées subitement des pays méridionaux, ont-elles pu trouver, à des altitudes supérieures à 700, 800 et même 950 mètres, les degrés de chaleur et d'humidité exigés pour leur développement ? — Je tire la réponse des Muscinées d'Auvergne, par le frère Héribaud Joseph, page 102 : « Les limites des regions bryologiques basées sur le climat, peuvent être modifiées notablement par la nature chimique du sol..... Le sol calcaire, qui est plus sec et plus chaud que le terrain argileux ou siliceux, favorise les tendances ascendantes des plantes des régions méridionales, tandis que les espèces des montagnes descendent au-dessous de leur altitude normale sur les sols siliceux plus arrosés à la surface et plus froids. L'existence des nombreuses espèces méridionales que nous trouvons sur les collines tertiaires de la Limagne doit être attribuée principalement à l'action de l'élément calcaire ; la florule des terrains siliceux, situés à proximité du sol calcaire, et par conséquent, sous l'action des mêmes conditions climatériques, ne présente pas, en effet, un cachet méridional aussi accentué. »

*Massiac (Cantal), le 11 décembre 1903.*

# MÉSAVENTURE D'UN RUBUS

Par M. Ambroise GENTIL.

Avoir eu pour parrains des maîtres éminents et se voir méconnu par de savants batologues peut assurément paraître pour un Rubus une mésaventure assez surprenante. C'est pourtant ce qui se présente pour une de nos plus belles ronces sarthoises, que nous rencontrons sur divers points de la forêt de Bercé, répondant parfaitement à la plante décrite par Weihe et Nees (Rub. Germ., p. 16), sous le nom de *Rubus fastigiatus*.

M. Focke, (Syn. Rub. Germ., p. 120), a émis l'opinion, acceptée de confiance par bon nombre d'auteurs, que ce nom est ambigu, pouvant s'appliquer à différentes formes. Il en donne pour raisons que les spécimens distribués par Weihe se rapportent pour la plupart au *R. suberectus* And. et quelques autres au *R. sulcatus* Vest : « *R. fastigiati* Wh. et N. nomen « ambiguum est, quum specimina sicca a Weiheo distributa « maxima ex parte ad R. suberectum Anders., nonnulla vero ad « R. sulcatum Vest, pertineant. »

L'argument est spécieux. Mais, il faut observer que, dans le genre Rubus, surtout quand il s'agit de formes affines, comme ici, les confusions sont faciles. Les plus habiles se trompent assez souvent. Les erreurs de détermination relevées dans des exsiccata ne peuvent donc prouver absolument contre la légitimité d'une espèce. Seuls, les spécimens conservés dans l'herbier de l'auteur, quand il n'a pas subi de remaniements, ont un caractère d'authenticité suffisante pour être pris en considération, à la condition toutefois de ne présenter rien de contradictoire avec la description. Or, M. Focke ne dit rien des échantillons de l'herbier de Weihe, qu'il fallait avant tout consulter.

Mais, il donne une autre raison pour trouver le nom de *R. fastigiatus* W. et N. ambigu : « quum... in descriptione tabu- « laque Rub. Germ. R. sulcatus et R. suberectus confusae « sint. » — Est-ce bien certain ? C'est ce qu'il convient d'examiner.

Le caractère particulièrement distinctif du *R. sulcatus* Vest est fourni par son turion, « canaliculé sur les faces presque dès la base », comme l'indique M. Boulay (Fl. Fr., VI, p. 41) ou, comme le dit M. Focke lui-même (l. c., p. 120) : « faciebus a radice usque ad apicem sulcatis. » Or, il n'en est aucunement fait mention dans la description du *R. fastigiatus* donnée par Weihe et Nees, bien au contraire, car on lit Rub. Germ., p. 17) : « Surculus sterilis glaber, angulosus, lateribus planis. » Et la planche II montre, en effet, des turions à faces planes, nullement canaliculées.

Ainsi, le *R. sulcatus* Vest, loin d'être compris dans la description du *R. fastigiatus*, s'en trouve parfaitement exclu.

Il est vrai que M. Focke, décrivant le *R. sulcatus*, ajoute un correctif en parlant des faces du turion (l. c., p. 120) : « vel rarius (in debilibus) planis. » Mais, les ronces de la forêt de Bercé, dont les turions présentent des faces parfaitement planes,

sont robustes, d'une venue superbe, nullement débiles. L'exception indiquée ne peut donc leur être appliquée. Ils ne peuvent en aucune façon se rapporter au *sulcatus*, tandis qu'ils représentent aussi bien que possible le *fastigiatus* des Rubi Germanici !

Quant au *R. suberectus* And., il se distingue particulièrement par son turion « garni d'aiguillons *petits*, peu vulnérants, à base conique étroite », comme l'indique M. Boulay (l. c., p. 37), d'accord avec M. Focke, qui dit aussi des aiguillons (l. c., p. 105) : « exiguis rectiusculis e basi compressa conicis », ajoutant que c'est précisément par là que le *R. suberectus* se distingue : « aculeis parvis facillime distinguitur ».

Weihe et Nees, dans leur description du *R. fastigiatus*, lui attribuent des aiguillons médiocrement recourbés, sans indiquer s'ils sont grands ou petits, coniques ou non. Mais, l'examen de la planche II suffit pour constater qu'ils sont assez forts et très différents de la forme des aiguillons qui caractérisent si nettement le *suberectus*.

En outre, chez le *suberectus* les folioles inférieures doivent être « sessiles ou subsessiles », d'après M. Boulay (l. c., p. 37) et aussi d'après M. Focke (l. c., p. 105 : « foliola... infima subsessilia ». Or, chez le *fastigiatus* elles sont très nettement et même assez longuement pétiolulées, comme l'indique la planche II des Rubi Germanici, ce qui concorde avec la description : « Petioli tam communes quam proprii, satis longi. » C'est bien ce qu'on observe chez la ronce de la forêt de Bercé ; tandis que les folioles inférieures sont, en effet, sessiles ou subsessiles chez le *suberectus*, dont je possède de Suède des spécimens authentiques et que nous connaissons non loin du Mans, près de l'Epau, représenté par de nombreux et magnifiques buissons.

Ainsi, les termes de la description sont assez précis pour écarter les *R. suberectus* et *R. sulcatus*, qui ne s'y trouvent point confondus. — D'autre part, la ronce de Bercé, distincte de toute autre forme de la section des *suberecti*, représente bien la plante décrite par Weihe et Nees sous le nom de *R. fastigiatus*, qui par conséquent n'est pas ambigu.

J'ai reçu d'Allemagne de beaux spécimens absolument identiques à ceux de la Sarthe. Ils sont étiquetés : ***R. sulcatus*** Vest. Mais, les turions n'étant pas canaliculés, la méprise du collecteur est manifeste. Comme les miens, ces échantillons représentent en réalité le *R. fastigiatus* W. et N., suffisamment caractérisé pour ne pas être méconnu.

Genevier a fait la confusion contraire. Son *R. fastigiatus* (Monog., p. 353) n'est autre que le ***R. sulcatus*** Vest., avec ses « tiges... *canaliculées* », comme il l'écrit en soulignant. Au reste, lui-même fait le *fastigiatus* synonyme de *sulcatus*. Or, il n'en est rien ; je crois l'avoir suffisamment démontré. J'estime qu'ils appartiennent, en effet, l'un et l'autre au même groupe spécifique ; mais, ce sont deux formes différentes, malgré ce qu'en pensent aujourd'hui les plus éminents batologues.

# FLORULE DE SORÈDE ET LAVAILL

Par L. Conill.

## Notes scientifiques sur Sorède et Lavaill

### Situation géographique.

La commune de Sorède, y compris son hameau de Lavaill, fait partie du canton d'Argelès-sur-Mer, de l'arrondissement de Céret et du département des Pyrénées-Orientales.

### Orographie.

Le territoire communal a une superficie de 3.460 hectares, comprenant environ 850 hectares de plaine situés à 64 mètres au-dessus du niveau de la mer et 2.610 hectares de montagne, dont la partie la plus élevée est le pic Neulus qui a 1.257 mètres de hauteur.

La partie montagneuse appartient à la chaîne des Albères, contrefort des Pyrénées-Orientales. Les principaux points culminants sont : le pic Neulus (1.257 mètres), le pic dels Pradets (1.180 mètres), le pic Naud sur les flancs duquel se trouvent la chapelle et les ruines du vieux château d'Ultréra (571 mètres) et le pic de la Massane (1.000 mètres).

### Géologie.

La partie montagneuse de Sorède et Lavaill, dont le pied était battu par la mer pliocène du Roussillon, paraît avoir été soulevée avec la chaîne dès les premiers mouvements du sol, qui ont donné leur relief aux Pyrénées. Elle est composée uniquement de terrain primitif; les principales roches le composant sont des schistes cristallisés, argileux et ferrugineux, des gneiss micacés et à feldspath rose et blanc, des granits à quartz très blanc ; le calcaire est très peu abondant.

La plaine est formée de couches alternes de sable et de gravier recouvertes d'alluvions récentes.

### Hydrologie.

Le territoire de Sorède et Lavaill est arrosé par deux petits fleuves côtiers : la Rivière de Sorède et la Massane.

Malgré un grand parcours dans la montagne, ces deux fleuves ne roulent qu'un faible volume d'eau, car les ruisseaux tributaires sont presque toujours à sec, sauf les cas de pluies abondantes ou de fonte des neiges sur les hauteurs.

### Climatologie.

*Climat.* — Climat méditerranéen.

*Température.* — Nébulosité : moyenne annuelle de 250 jours de soleil pour 115 jours plus au moins couverts.

Température moyenne au pied des Alberès : 18°.

Maxima, en été : de 30° à 38°. Maxima, en hiver : de 6 à 2° : le thermomètre descend très rarement au-dessous de 0°.

***Vents*. — Presque journaliers. Ce sont :**

La Tramontane (N. N. O.), le plus violent et le plus froid ; souffle ordinairement après les pluies ;

La Marinade (S. S. E.) ; vent humide ; amène les pluies.

Le Vent d'Espagne (S.) ; souvent très fort ; chaud et précédant souvent la pluie.

*Humidité*. — En général, air sec.

Moyenne annuelle de 60 jours de pluie. Hauteur moyenne des pluies tombées : 75 millimètres.

En résumé, le climat de Sorède peut être ainsi représenté : étés très secs et très chauds ; automnes continuant souvent l'aridité des étés ; hivers partagés entre des pluies abondantes et des séries de beaux jours ; printemps quelque peu pluvieux jusqu'à la mi-mai avec production, dans les nuits sereines, de gelées blanches, très préjudiciables aux vergers et aux vignes.

### Zones botaniques.

Flore du domaine méditerranéen dont les espèces sont réparties dans les zones suivantes :

1° Zone du chêne-liège, de 40 à 200 mètres.
2° Zone du châtaignier, de 200 à 600 mètres.
3° Zone du hêtre, de 600 à 1.257 mètres.

### Flores comparées.

| | Familles | Genres | Espèces |
|---|---|---|---|
| Flore de Sorède et Lavaill..... | 109 | 422 | 792 |
| Flore des Pyrénées-Orientales.... | 130 | 765 | 2690 |
| Flore de France..... | 150 | 900 | 4300 |

La commune de Sorède a, d'après les données ci-dessus, une très riche flore et devrait être à bonne place parmi les communes des Pyrénées-Orientales, si la flore de chacune de ces communes était bien connue.

## Catalogue des plantes caractéristiques et des plantes rares croissant dans la commune de Sorède et Lavaill.

### Répartition des espèces (1).

Pour donner une idée générale de la flore des diverses régions du territoire de la commune et pour faciliter les excursions des botanistes, le territoire est ainsi divisé :

*Plaine* (le village pris comme centre). — 1° Partie Est ; 2° Partie Nord ; 3° Partie Ouest ; 4° Partie Sud.

*Montagne*. — 1° Vallée de la Forge ; 2° Versant du pic Neulus ; 3° Versants du pic Naud et d'Ultréra ; 4° Vallée de Lavaill.

(1) La même espèce n'est citée qu'une fois et dans la partie du territoire où elle se trouve le plus communément. En plaine, les espèces sont classées en partant des abords du village vers les limites communales ; en montagne, de la base au sommet.

## Phanérogames et Cryptogames

### Plaine. — Partie est.

Brachypodium ramosum R. et Sch.
Urtica pilulifera L.
Rubia peregrina L.
Ranunculus muricatus L.
Rumex bucephalorus L.
Galium maritimum L.
Centaurea calcitrapa L.
Galactites tomentosa L. Var. albiflora Conill.
Euphorbia Characias L.
Carex Linkii Willd.
Ranunculus trilobus Desf.
Vicia angustifolia L.
Sisymbrium Irio L.
Cynosurus echinatus L.
Chenopodium ambrosioides L.
Fumaria capreolata L.
Lathyrus Cymeanum L.
Phytolacca decandra L.
Rosa myriacantha DC. Var. rosea Conill.
Dorycnopsis Gerardi Boiss.
Aristolochia rotunda L.
Quercus pubescens Willd.
Smilax aspera L.
Anarrhinum Lusitanicum J. et F.
Lavandula St. Var. albicans Conill.
Aspidium aculeatum Sw.
Bromus maximus Desf.
Bellis sylvestris Cyr.

### Plaine. — Partie nord.

Carduus tenuiflorus Curt.
Tolpis barbata Gœrtn.
Verbascum sinuatum L.
Lamium flexuosum Ten.
Fumaria parviflora Lam.
Medicago truncatula Gœrtn.
Phyllirea angustifolia L.
Anchusa Italica L.
Ruta angustifolia Pers.
Erodium malacoides Willd.
— moschatum l'Hér.
Paliurus australis R. et S.
Allium neapolitanum Ten.
Anacyclus clavatus Pers.
Linaria Pelliceriana DC.
Linaria arvensis Desf.
Clematis recta L.
Hedypnois polymorpha DC.
Trifolium fragiferum L.
— angustifolium L.
Rosa micrantha Sm. Var. canescens Burn. Var. microphylla S. Pons.
Punica granatum L.
Echium Italicum L.
Mercurialis tomentosa L.
Ægylops ovata L.
— triuncialis L.
Aira Cupaniana Guss.
Tragopogon australe Jord.
Dactylis hispanica Roth.
Salvia clandestina L.
— pallidiflora St. Am.
Amarantus albus L.
Euphorbia pubescens Desf.
— biumbellata Poir.
Plantago lagopus L.
Phalaris brachystachis Link.
Festuca interrupta G. G.
Equisetum ramosissimum Desf.
Lupinus angustifolius L.
Sorghum halepense Pers.

### Plaine. — Partie ouest.

Alyssum maritimum Lam.
Spartium junceum L.
Clematis fl. Var. maritima G. G.
Cynosurus giganteus Ten.
Convolvulus althœoides L.
Cistus Monspeliensis L.
Erodium commixtum Jord.
Silene gallica L.
— lusitanica DC.
Viola Reichenbachiana Jord
Crepis bulbosa Cass.
Ranunculus Monspeliacus L.
— Mons. V. saxatilis Balb.
Lagurus ovatus L.
Cnicus benedictus L.
Reseda aragonensis L. et P.
Cytisus triflorus l'Hér.
Grammitis leptophylla Sw.
Polycarpon tetraphyllum DC
Picris hieracioides L.
Marrubium valgare L.
Briza maxima L.
— minor L.
Rosa Ruscinonensis Dés. et G.
Daphne Gnidium L.
Euphorbia serrata L.
Adonis autumnalis L.
Aquilegia Ruscinonensis T. Lag.
Doronicum Pardalianches L.
Morus alba L.

### Plaine. — Partie sud.

Ranunculus parviflorus L. Var. striatus Conill.
Cistus salvifolius L.
Vicia atropurpurea Desf.
Torilis nodosa Gœrtn.
Helichrysum angustifolium DC.
Psilurus nardoides Trin.
Celtis australis L.
Vinca media Hoff. et Link.
Ficaria grandiflora Rob.
Calepina Carvini. Desv.
Helianthemum guttatum Mill
Spergula pentendra L.
Chrysanthemum segetum L.
Scleranthus fasciculatus G. et C.
Scleranthus ruscinonensis G. et C.
Galactites tomentosa Mœnch.
Ulex parviflorus Pourr.
Orobanche ulicis Desm.
Trifolium suffocatum L.
— stellatum L.
Trifolium Cherleri L.
Paronychia argentea Lam.
Cynoglossum pictum Ait.
Plantago Bellardi All.
Piptatherum paradoxum P.B.
— multiflorum P.B.
Orobanche hederæ Vauch.
Stachys arvensis L.
Fumaria speciosa Jord.
Rhagadiolus stellatus DC.
Lychnis macrocarpa Boiss.
Rosmarinus officinalis L.
Convolvulus cantabrica L.
Asterolinum stellatum H. et Link.
Phagnalon saxatile Cass.
Pistacia terebinthus L.
Lathyrus Ochrus DC.
Rosa sempervirens L. Var. puberula Coste. Var. pedunculata Pons et Conill. Var. reptans Pons et Conill.
Scrofularia peregrina L.
Linodorum abortivum Sw.
Urospermum Dalechampii Desf.
Sideritis Romana L.
Lavandula Stœchas L. Var. dichotoma T. Lagr.
Dianthus Armeria L.
Galium anglicum Huds.
Thesium divaricatum Jan.
Antirrhinum pseudo-majus Rouy.
Linaria Italica Trev.
Solanum villosum Lam.
Polygonum nodosum Koch.
Carduus spinigerus Jord.
Centaurea spina-badia Bub.
Malva Tournefortiana L.
Quercus suber L.
— coccifera L.
Spiranthes æstivalis Rich.
Chlora perfoliata L.
Epilobium parviflorum Sch.

### Montagne. — Vallée de La Forge.

Plantago carinata Schr.
Sedum altissimum Poir.
Dianthus monspessulanus L.
— Catalaunicus W.
Var. sclerophyllus Willk
Digitalis lutea L.
Rosa dumetorum Thuill.
Epilobium montanum L.
Potentilla hirta L.
Conopodium denudatum Koch.
Trifolium hirtum Sil.
Roripa pyrenaica Spach.
Lactuca tenerrima Pourr.
Cirsium eriophorum Scop.
Daphne Laureola L.
Mercurialis perennis L.
Cuscuta alba Presl.
Festuca duriuscula L.
Galeopsis pyrenaica Bartl.
Orchis latifolia L.
Hesperis matronalis L.
Phyteuma spicatum L.
Tulipa silvestris L.
Carlina acanthifolia DC.

### Montagne. — Versant du pic Neulus.

Veronica Teucrium L.
Luzula maxima DC.
Medicago suffruticosa Ram.
Geum sylvaticum Pourr.
Veronica serpyllifolia L.
Centaurea montana L.
Saponaria ocymoides L
Festuca spadicea L.
Pisum arvense L.
Ranunculus hederaceus L.
Nardus stricta L.
Galanthus nivalis L.
Armeria bupleuroides G G.
— Magellensis Boiss.
Rhinanthus angustifolius Gmel.
Leucanthemum Cebennense.
Var Ruscinoneuse J. et T. Lag.
Lilium Martagon L.
Arenaria Thevenei Loret.
Aira nivea Host.
Cirsium acaule All.
Tulipa Celsiana DC.
Allium ursinum L.
Aconitum Anthora L.
Angelica silvestris L
Arenaria grandiflora All.
Veratrum album L.
Veratrum ab. Var. Lobelianum Bernh.
Botrychium Lunaria Sen.
Pedicularis asparagoides Lapeyr.

### Montagne. — Versants du pic Naud et d'Ultréra.

Draba muralis L.
Helianthemum guttatum.
Var. micropetalum Willk
Sedum Cepœa L.
Antirrhinum Asarina L.
Phalangium Liliago Schr.
Silene saxifraga L.
Centaurea pectinata L.
Cuscuta epithymum Marr.
Carduus nutans L.
Psoralea plumosa Reich.
Saxifraga glaucescens Bois. et R.
Brunella Tournefortii T. Lag.
Brunella Pyrenaica G. G.
Cistus albidus L.
Cistus albido-crispus Del.
Trifolium Molinerii Balb.
Cytinus hypocistis L.
— hyp. Var. Kermesinus Guss.
Serapias Lingua L.
Lactuca cichoriifolia DC.
Dianthus attenuatus Sm.
Var. pyrenaicus Willd.
Dianthus brachyanthus Boiss.
Var. acuminatus Rouy.
Galium papillosum Lapeyr.
Danthonia decumbens DC.
Lœflingia hispanica L
Cynosurus elegans Desf.
Tilia platyphylla Scop.

### Montagne. — Vallée de Lavaill.

Erysimum Ruscinonense Jord.
Lysimachia vulgaris L.
Scrofularia nodosa L.
Osmunda regalis L.
Hydrocotyle vulgaris L.
Rumex Acetosa L.
Luzula Forsteri DC.
Jasminium officinalis L.
Ornithogalum tenuifolium Guss.
Trifolium diffusum Ehrh.
Isoetes Duriæi Bor.
Santolina Chamœcyparissus L.
Dianthus Carthusianorum L.
Festuca myuros L.
Melilotus altissima Th.
— parviflora Desf.
Phelipœa Muteli Reut.
Dentaria pinnata L.
Taxus baccata L.
Scilla autumnalis L.
Juniperus Oxycedrus L.

## Principaux cryptogames cellulo-vasculaires.

### Mousses.

Pleuridium subulatum Rab.
Fissidens incurvus Sch.
Barbula canescens Bru.
— vinealis Brid.
Barbula integrifolia Bonl.
Grimnia pulvinata Sm.
Zygodon Mongeotii Br. Eur.
Orthotrichum anomalum Hedw.
Bryum atropurpurum W. et M.
Mnium affine Sch.
Bartramia stricta Briv.
— pomiformis Hedw.
Philonotis fontana Brid.
Var. cœspitosa Sch.
Pogonatum aloides P. B.
Anomodon viticulosus H. et T.
Homalothecium Philippeanum Pr. Eur.
Leptodon Smithii Mor.
Eurhynchium megapolitanum Ehrh.
Eurhynchium atrovirens Sch
Amblystegium fluviatile Br. Eur
Hypnum purum L.
Plagiothecium sylvaticum Br. Eur.
Brachythecium albicans Br. Eur.
Leucodon sciuroides Schw.
Polytrichum juniperinum Willd.
Funaria hygrometrica Hedw.

## Hépatiques.

Madotheca platyphylla Dum.
Radula complanata Dum.
Fossombronia Dumortieri Lind.
Lunularia vulgaris Mich.
Reboulia hemisphœrica Rad.
Fegatella conica Corda.
Targionia hypophylla L.
Anthoceros punctatus L.
Sphærocarpus terrestris Sm.

## Lichens.

Ramalina fastigiata Ach.
Cladonia rangiformis Ach.
— pixidata Ach.
— radiata Ach.
Parmelia perforata Ach.
— caperata Ach.
— conspersa Ach.
Peltigera polydactyla DC.
Stieta pulmonacea Ach.
Lecidea parasema
Var. olivacea Ach.

## Algues.

Tremella nostoc. L.

## Champignons supérieurs.

*Comestibles.*

Agaricus Cæsareus Sch.
— pseudo-mousseron Bull.
— prunulus Scop.
— albo rufus Pers.
— vaginatus Bull.
Agaricus ilicinus DC.
Agaricus olearius DC.
Boletus edulis Bull.
— aureus Bull.
Clavaria flava Sch.
Cantharellus cibarius Fr.
Hydnum repandum L.
Morchella esculenta Pers.
Polyporus squamosus Fr.

*Vénéneux.*

Agaricus muscarius L.
— acris Bull.
Boletus cyanescens Bull.
Lycoperdon bovista L.

## Champignons inférieurs.

Cyathus sericeus Pers.
Diatrype disciformis.
Cladosporium herbarum Pers.
Phoma maculiformis Sacc.

## Anomalies végétales.

### Bellis sylvestris Cyr.

Parmi une récolte de Bellis sylvestris faite à la fontaine minérale, le 10 octobre 1902, j'ai trouvé deux pieds de cette espece ne formant qu'un seul et unique échantillon.

Les deux tiges de ces Bellis sont soudées ensemble depuis le collet jusqu'au point d'insertion des deux capitules : cependant elles se distinguent très bien car la tige commune etant assez épaisse, sur le milieu on voit un sillon marquant la séparation des deux tiges. Les deux capitules sont places l'un au-dessous de l'autre ; le plus haut est normal ; le second, qui est sessile, est un peu comprimé par le premier qui est penché sur lui.

### Euphorbia Characias L.

Dans une herborisation de 1900, je trouvai, sur le chemin des métairies de Laroque, un Euphorbia Characias présentant un cas très curieux de fasciation.

L'Euphorbia Characias a toujours une tige ronde d'un diamètre variant entre 0 centimètre 5 et 1 centimetre 5 et d'une structure herbacée qui, en vieillissant, peut devenir un peu ligneuse.

L'Euphorbia que j'ai trouvé a une tige bien plate d'une épaisseur de 2 centimètres et d'une largeur de 2 et 3 centimètres : cette tige est complètement ligneuse et striée de sillons longitudinaux ; elle porte de rares pédoncules floraux et quelques petites feuilles sessiles. Au lieu de former au sommet une ombelle regulière, les pédoncules floraux sont disposés sur toute la longueur de la sommité de la tige de façon à présenter un ensemble linéaire et non circulaire.

# Les Pedicularis du Kouy-Tchéou de l'Herbier Bodinier

Par M. G. Bonati.

M. Léveillé a bien voulu me communiquer les Pedicularis récoltés au Kouy-Tchéou, dans les environs de Kouy-Yang, par le R. P. Bodinier et ses zélés collaborateurs les R. P. Laborde, Martin, et Cavalerie.

Je suis heureux de remercier ici. MM. Léveillé et Vaniot, non seulement pour la communication de ces espèces très intéressantes, mais surtout pour les notes inédites qui les accompagnaient et qui m'ont été infiniment utiles dans la rédaction de ce petit travail.

## **Pedicularis rex** Clarke

### V. **pseudocyathus** Vaniot.

GROUPE DES SUPERBÆ.

Diffère du Pedicularis rex Clarke par les caractères suivants :

1° Taille moins élevée, environ 40 cm.

2° Feuilles radicales persistantes, courtement pétiolées, à pétioles ailés et ciliés sur les bords.

3° Tige rameuse à la base.

4° Fleurs plus petites de 0,02 à 0,025, au lieu de 0,04, sessiles dans les gaines et à lèvre inférieure un peu plus développée atteignant les 3/4 de longueur du casque.

Les autres caractères sont ceux du P. rex Clarke qui habite la même région.

### *Diagnose latine.*

Caulis 40 cm. altus. quadrangularis, striatus, glaber. Folia 4, 5. 6 verticillata, pinnatipartita lobis serratis. ambitu ovato-lanceolata, inferiora breviter petiolata, petiolis usque ad basim liberis, caulina superioraque petiolis dilatatis et in vaginam tubulosam laxam, quasi cyathum, connatis ;

Flores 2 cm. longi, lutei, intra foliorum superiorum vaginam sessiles.

Habitat. — Chine : Kouy-Tchéou, montagne de Lou-tsang-Koan CC (fleurs jaunes) Leg. E. Bodinier 16 mai 1897. n° 1584.

Se retrouvera probablement dans les autres régions où croit le P. rex type : Himalaya, Birmanie, Yunnan.

## **Pedicularis Colletti** Prain.

### V. **nigra** Vaniot.

Cette plante très caracterisée appartient au groupe des *racemosa* et est voisine des *P. rejoensis* Max. *resupinata* L. et *lanceolata* Michx

Tous les caractères essentiels du *P. Colletti* Prain (The species of Pedicularis of the Indian Empire and its frontiers. (page 154) : dents du calice entières, tube de la corolle velu

intérieurement à la partie supérieure, étamines hérissées à la base seulement, tiges pourpres, etc., se retrouvent dans le *P. nigra* Vaniot, qui ne diffère de la plante de M. Prain que par :

1° La tige glabre ou à peu près.

2° Les feuilles supérieures lancéolées-aigues et souvent presque opposées, noirâtres.

3° Le calice glabre.

Il serait intéressant d'examiner sur de nouveaux échantillons les racines et les feuilles de la partie inférieure de la tige.

*Diagnose latine.*

Caulis (absque inferiore parte) 40 à 50 cm. longus, angulatus, fistulosus, simplex, aut ad basim ramosus ;

Folia *rufa*, *angusto-elongata*, *integra*, *levissime crenata*, pinnulis albidis, alterna, nonnulla quasi opposita, semiamplexantia ; sessilia.

Inflorescentia spicata ad apicem caulis aut ramorum, *singulis floribus ad axillam foliorum dispositis*, floribus pulchre *roseis* ;

Calix nigrescens, antice fissus, pinnatus, omnino *glaber* ; corolla exterius glabra, tubo elongato, *rostro brevi recte secto*, stylum proeminentem emittente ; flos integer 4 cm. longus;

Habitat. — Chine, Kouy-Tchéou, environs de Kouy-Yang, mont du Collège, gorges de Yang-pa. Se trouve aussi sur la route de Kouang-Chouen à Tsin-Gay, gorges de la montagne. Leg. Bodinier, 14.8. 98 n° 2509 et Leg. Laborde, 17 août 1899.

La même plante, avec des fleurs lavées de blanc et de rose a été recueillie par le R. P. Cavalerie, dans les montagnes à Pin-Fa, dans la même région, 31.8. 1902, n° 366.

Le *Pedicularis* Colletti Prain a été trouvé d'abord dans la Birmanie septentrionale.

**Pedicularis crassicaulis** Vaniot, *sp. nov.*

Groupe des adunc*æ* racemos*æ* de M. Prain.

(Resupinatæ de Maximowicz). — Voisine de *Resupinata*.

*Tige* forte, anguleuse, sillonnée, présentant des stries provenant des bords des pétioles — très rameuse — glabre ou presque glabre à la partie inférieure, de plus en plus velue-hérissée à mesure que l'on se rapproche du sommet. Rameaux nombreux, dressés, prenant naissance par quatre, à peu près à la même hauteur, *non verticillés*, *opposés deux à deux* ; *très velus*.

*Feuilles* opposées deux à deux dans le bas de la tige et paraissant verticillées, puis opposées, et enfin alternes au sommet et sur les rameaux ; ovales, lancéolées, pétiolées, à pétioles courts dont les bords se prolongent sur la tige ; très velues sur les deux faces, garnies surtout sur les nervures de poils blancs courts et raides.

Limbe entier profondément crénelé, crénelures obtuses à bords blanchâtres et réfléchis. Nervures saillantes.

*Fleurs* axillaires, sessiles, pourpres.

*Calice* petit (0.005) à deux dents entières, hispide.

*Corolle* grande (0.015 à 0.02), à tube deux fois plus long que

le calice, cylindrique, droit. Casque de la longueur du tube, ou court tronqué. Lèvre inférieure à lobe médian très petit, recouvert par les latéraux. Filets des étamines insérés à la base, les antérieurs seuls velus. Style proéminent.

*Diagnose latine.*

Caulis crassus, sulcatus, 45 à 50 cm. (absque radice) altus, *vestitus lanugine* ad basim rara, *ad apicem spissa, confertissimaque* in *ramis ; divisus in ramos multos, erectos ;* folia ad basim, 4 verticillata, fere alterna et aliquando opposita in ramis; utrinque *pilis albis brevibus rigidis spisse vestita, integra*, sat *profunde crenata*, pinnis ad margines albidis et infra reflexis ; ad apicem usque caulis et ramorum ascendentia ; Inflorescentia corymbum altum angustum efficiens ; flores purpurei ad foliorum axillas ; Calyx *hispidus*, antice fissus, ad *ambitum* integer ; Corolla 15 à 20 mm. longa, tubo æquali, rostro brevi truncato, stylum eminentem promittente, capsula ovata, acuminata, calyce duplo-longior.

Habitat. — Chine, Kouy Tchéou, environs de Gan-Pin etc., CC. dans la montagne, Leg. Léon Martin 16, 8, 1897. Herbier Bodinier, n° 1898.

Existe aussi à Pin-Fa (R. P. Cavalerie) 4 septembre 1902, n° 395.

## **Pedicularis Labordei** Vaniot.

Groupe des adunCæ, hyposiphonanthæ microphyllæ de Prain voisin de *P. gruina Franchet*, très voisin de *P. flagellaris* Benth.

*Rhizôme* grêle, horizontal, allongé, garni de fibres radicales espacées.

*Tige* (30 centimètres environ) grêle, dressée, rameuse dès la base simple au-dessus, à rameaux peu nombreux, ascendants, flexueux, brune, couverte de poils blancs et longs, rares à la base, denses au sommet.

*Feuilles* espacées, alternes, assez grandes (5 à 6 cm.) à contour ovale aigu, pétiolées (petioles de 0.005 à 0.010) bipinnatilobées à 5 à 8 paires de folioles, *dont la première est assez longuement pétiolulée ;* les autres lobes sessiles, tous à contour triangulaire, et incisés. — Feuilles inférieures velues, hérissées, les supérieures presque aranéeuses.

*Fleurs* axillaires, pédonculées (pédoncules de 0.005 à 0.006) grandes (0.003 environ), assez nombreuses (8 à 12), rose pourpre

*Calice* hérissé, cylindrique, droit, fendu à l'avant presque jusqu'au milieu, long de 1 cm. environ, à 5 dents égales, *très étroites, presque filiformes à la base, flabellées au sommet*, incisées, dentées.

*Corolle* à tube environ deux fois plus long que le calice, droit, élargi à la gorge Lèvre inférieure sessile, trilobée, à lobe médian beaucoup plus petit que les latéraux. Casque égalant environ la moitié du tube, coudé en angle obtus vers son milieu, terminé brusquement en un bec filiforme, long de 0.005 environ, *bifide à l'extrémité* (comme dans le P. flagellaris Benth).

*Filets* insérés à la base, les deux antérieurs *seuls* garnis de poils bruns près des anthères.

*Style* à peine proéminent.

*Capsule* dépassant à peine le calice, terminé en pointe oblique, longue de 1 mm. environ.

Plante très voisine du P. *flagellaris* Benth. dont elle diffère surtout par son rhizôme très caractéristique et par la taille de ses feuilles.

### *Diagnose latine.*

Rhizoma gracile, horizontale, elongatum, fibris radicalibus distantibus munitum ; Caulis fere 30 cm. altus, gracilis, erectus, a basi ramosus, superne simplex, ramis paucis, ascendentibus, flexuosis ; rufus, pilis albis longisque supra densis, infra raris, vestitus ; Folia distantia, alterna, sat magna (5-6 cm.), ambitu ovato-acuta, petiolata (petiolis 5-10 mm. longis), bipinnatiloba, 5-8 paribus foliolorum, quorum pars inferius sat longe pedicellatum ; ceteris lobis sessilibus, ambitu triangulis et incisis ; folia inferiora villoso-hispida, superiora fere araneosa ;

Flores axillares, pedunculati (pedunculis 5-6 mm. longis), magni (fere 3 cm.), sat multi (8-12), roseo-purpurei ;

Calyx hispidus, cylindricus, rectus, antice fissus fere ad medium usque ; 1 cent. fere longus ; 5 dentibus æqualibus, omnino angustis, ad basim fere filiformibus, ad apicem flabellatis, inciso-dentatis ;

Corollæ tubus fere duplo longior calyce, rectus, ad fauces latus ; labrum inferius sessile, trilobatum, lobo medio lateralibus multo minore ; galea medium fere tubum æquans, obtuse angulata ad medium, subito desinens in rostrum filiforme 5 mm. longum, ad apicem bifidum ;

Filamenta ad basim inserta, duobus tantum anterioribus ad antheras rufe pilosis ; Stylus vix prominens ; capsula calycem vix superans, desinens in acumen obliquum 1 mm. fere longum.

Habitat. — Chine, Kouy-Tchéou. Mont de Kao-Po (Tsin-Gay). Bords des ruisseaux, endroits marécageux. Leg. J. Laborde, 10 sept. 1899, herbier Bodinier n° 2724.

### **Pedicularis Bodinieri** Vaniot.

Plante très voisine de la précédente et pouvant servir d'intermédiaire entre les *microphyllæ* et *racemosæ* de Prain.

*Racine* verticale, noueuse, garnie de fibres blanchâtres.

*Tiges* nombreuses, rameuses à la base, dressées, ascendantes ainsi que les rameaux, anguleuses, velues, hirsutes, hautes de 30 à 35 cm.

*Feuilles* nombreuses, alternes, pétiolées, longues de 3 à 4 cm. (pétioles de 0 003 à 0.005) à contour ovale-lancéolé ; pinnatifides. Lobes profonds obtus à bords crénelés, *cartilagineux*, les inférieurs souvent pédicellés, particulièrement ceux des feuilles de la partie supérieure de la tige. — Limbe épais, coriace, couvert à la partie supérieure de poils blancs très courts, à face inférieure tuberculeuse.

*Fleurs* nombreuses, axillaires, rapprochées en tête au sommet

des tiges et des rameaux, grandes (0.03 environ), pédicellées, à pédicelles velus, égalant la moitié du calice; rose pourpre.

Calice cylindrique hérissé, de 0.006 environ, fendu en avant et presque jusqu'à la base, à 5 dents flabellées au sommet, étranglées à la base, les 3 dents du sommet soudées en 2 autres libres. Limbe coriace, dents à bords cartilagineux.

Corolle à tube 3 fois plus long que le calice, cylindrique renflé à la gorge, *coudé à la sortie du tube du calice*.

Casque en hameçon, deux fois plus court que le tube terminé par un bec court (1 à 2 mm.), obliquement tronqué, émarginé au bord. Bec très légèrement bifide à l'avant.

Lèvre inférieure sessile, bilobée, plus petite que dans l'espèce précédente.

Lobe médian beaucoup plus petit que les latéraux.

*Filets* insérés à la base, les deux antérieurs seuls hérissés au sommet.

*Style* proéminent.

*Capsule* deux fois plus longue que le calice, oblongue-aiguë acuminée.

*Diagnose latine.*

Radix verticalis, nodosa, fibras albidas emittens; caules plures, infra ramosi, erecti ascendentes ut ipsi rami; angulosi, villoso-hirsuti, 30-35 cent. alti;

Folia multa, alterna, petiolata, 3-4 cent. longa (petiolis 3-5 mm. longis), ambitu ovato-lanceolata, pinnatifida; lobis profundis, obtusis, ad marginem crenato-cartilaginosis, inferioribus sæpe pedicellatis præsertim in foliis ad caulem supremum sitis; limbo spisso, coriaceo, superne pilis albis brevissimis vestito, inferne tuberculoso;

Flores multi, axillares, roseo-purpurei, ad apicem caulis et ramorum conglobatis, magni (fere 3 cent. longi), pedicellati pedicellis villosis, dimidium calycem æquantibus;

Calix cylindricus, hirtus, 6 mm. fere longus, antice et fere ad basim usque fissus, quinque dentibus ad apicem flabellatis, ad basim contractis, tribus superioribus in unum coalitis, ceteris liberis;

Corollae tubus calyce triplo longior, cylindricus, fauce inflatus ad exitum tubi calycis angulatus; Galea hamata, tubo duplo brevior, in breve rostrum (1-2 mm.) desinens, oblique truncata, ad ambitum emarginata; rostrum antice vix bifidum;

Labrum inferius sessile, trilobatum, labro præcedentis speciei minus; lobus medius lateralibus multo minor;

Filamenta ad basim inserta, duobus tantum anterioribus ad apicem villosis; stylus prominens;

Capsula calyce duplo longior, oblonga, acuta, acuminata.

Habitat. — Chine, Kouy-Tchéou, environs de Kouy-Yang, montagne du Collège, pentes herbeuses, 26 mai 1898 Leg. E. Bodinier n° 2285. Cimetière des Chrétiens, à Ta-yn-po, Leg. Bodinier, 31 mai 1897. n° 1601.

La même plante, plus diffuse et plus velue a été récoltée dans la même région par le R. P. Cavalerie à Pin-Fa (12 mai 1902), n° 808.

## **Pedicularis Ganpinensis** Vaniot.

GROUPE DES VERTICILLATÆ Maxim.
Erostres *cyclophyllæ denudatæ* de M. Prain.

*Tige* ordinairement simple, ou peu rameuse à la base, cylindrique striée, couverte de longs poils blancs, haute de 25 à 30 centim.

*Feuilles* verticillées par 3, 4, 5, le plus souvent par 4 ; les inférieures longuement petiolées, ovales allongées, pinnatiséquées, à lobes profonds et obtus pinnatilobés; densément hispides sur les deux faces. Taille (4 cm. sur 1 cm à 1 cm. 5).

*Bractées* inférieures foliiformes, les supérieures légèrement pétiolulées à limbe décurrent sur le pétiole, pinnatilobées, à contour en forme de losange.

*Inflorescence* en épi serré et court.

*Fleurs* rose pourpre, sessiles, nombreuses.

*Calice* velu, court (0.004) bombé, fendu profondément à l'avant, à 5 *dents deltoïdes*, ciliées sur les bords.

*Corolle* à tube courbé *en dehors du calice*, très élargi à la gorge ; *casque deux fois plus court que la lèvre inférieure*, *coupé presque verticalement*, à angle supérieur *arrondi*, l'inférieur aigu ; *style proéminent* ou *non*, filets *insérés à la base*, *les deux antérieurs seuls barbus au sommet*.

*Capsule* roussâtre, terminée en épine, *dépassant peu le calice*.

Espèce très voisine des anodontæ cyclophyllæ denudatæ, mais se rapprochant aussi par son calice et ses filets insérés à la base des espèces du groupe des hyposyphonantæ myriophyllæ.

### *Diagnose latine.*

Caulis fere simplex, aut parum ramosus ad basim, cylindricus, striatus, pilis longis albis vestitus, 25-30 cent. longus ;

Folia 3-4-5, sæpius 4 — verticillata ; inferiora longe petiolata, ovato-elongata, pinnatifida, lobis profundis et obtusis, pinnatilobis ; utrinque dense hispida, 4 cent. longa, 1-1 1/2 cent. lata ;

Bracteæ inferiores, foliaceæ, superiores breviter petiolatæ, limbo in petiolum decurrente : pinnatilobæ; ambitu in rhombum delineato ;

Inflorescentia in spicam densam et brevem efformata ;

Flores roseo purpurei, sessiles, multi ;

Calyx hispidus, brevis (4 mm. longus), gibbus, antice alte fissus, 5 dentibus deltoideis, ad oram ciliatis ;

Corollæ tubus extra calycem angulatus, ad faucem valde dilatatus ; galea labro inferiore duplo brevior, fronte verticali, angulo superiore rotundato, inferiore acuto ; stylus vel prominens vel inclusus ; filamenta ad basim inserta, duobus tantum anterioribus ad apicem hispidis ;

Capsula rufula, in spinam desinens, calyce paulo longior.

HABITAT. — « Chine. Kouy-Tchéou, environs de Gan-pin-kien. Commun dans les herbages de la montagne, près la ville — fleurs rose pourpre » Leg. Bodinier 29.4 1897 n° 1545.

# Note sur quelques espèces du genre Pedicularis

## Récoltées au Japon par le R.-P. Faurie

Par M. G. Bonati

(*suite*).

**Pedicularis Vaniotiana** Bonati.

Longirostres orthorrhynchées, axillares flexuosæ — voisin du P. Keiskei Franchet et Savat.

Racine ?

*Tige* flexueuse, grêle, élancée, glabre ou à peine velue au sommet, rameuse, à rameaux opposés, étalés, sinueux, très grêles, décombants, velus.

*Feuilles* grandes (5 à 8 cent.) assez longuement pétiolées (pétioles de 15 à 20 mm.) alternes à la base, opposées au sommet, étalées ou réfléchies, membraneuses. Face supérieure hérissée de poils blanchâtres, face inférieure presque glabre, finement articulée. Limbe à contour ovale, oblong, puis ovale-lancéolé aigu, tronqué à la base, parfois presque en cœur, pinnatilobé à lobes très obtus et dentés en scie.

Vaniotiana
fleur grossie

*Bractées* foliiformes, *longuement petiolulées* velues, TOUTES *entières*, les *supérieures triangulaires, en cœur à la base,* à limbe denté en scie, à dents très aiguës et ciliées.

Vaniotiana
calice grossi

*Fleurs toutes axillaires*, grandes, *résupinées*, roses, *presque sessiles.*

*Calice* renflé à la base, courbé au milieu — divisé profondément en avant en deux lobes *obtus*, présentant au sommet un petit mucron, soudé à l'arrière qui est terminé par une dent aiguë — hérissé surtout sur les nervures (long. du calice 1 cmt. env.).

*Corolle* à *tube* à peine plus long que le calice, mince, droit ; *casque* falciforme *deux fois plus long* que le tube, terminé par un bec court, émarginé et arqué.

*Lèvre inférieure courtement pédicellée*, *plus longue que le casque*, divisée en 3 lobes — lobe médian *très petit*, *pédicellé*, tronqué au sommet, cilié de poils très courts, *dépassant les latéraux aigus et asymétriques.*

*Filets antérieurs barbus*, *libres*, *insérés à la base.*

*Capsule* ?

Habitat : — Nipon in monte Guwassan. 28 sept. 1897. U. Faurie, plantæ japonicæ, n° 229 (sans nom).

Diffère du P. Keiskei par ses feuilles, ses bractées toutes entières, ses fleurs axillaires et résupinées et par les filets insérés à la base.

# Contribution à la flore mycologique de l'Auvergne

Par M. Louis Brevière

## LES USTILAGINÉES, Tul.

Ces champignons parasites se développent, en l'altérant profondément, dans le tissu des plantes phanérogames vivantes d'un grand nombre de familles, mais exercent plus particulièrement leur action nocive sur les graminées. Aucune de nos céréales n'est soustraite à leur influence : le froment, l'avoine, le seigle, l'orge, le maïs, le millet, le sorgho sont tributaires d'une ou de plusieurs des maladies occasionnées par leur présence. Tout le monde connaît le *charbon* qui détruit les inflorescences du froment, de l'avoine et de l'orge en les couvrant d'une poussière noire constituée par un amas de spores, et la *carie* qui attaque les ovaires du froment et communique à la farine une odeur fétide. Les graminées sauvages sont, pour la plupart, également affectées.

Le *mycelium* composé de rameaux cloisonnés transversalement, envahit généralement toute la plante qui porte le parasite ; mais les filaments fertiles qu'il émet et dans l'intérieur desquels se forment les spores sont localisés dans certaines parties du support, invariables pour chaque espèce, soit un ou plusieurs des organes de la fleur, soit les feuilles, les tiges ou les racines.

A la maturité, les spores se détachent du végétal attaqué et peuvent aller germer sur une autre plante ou attendre dans le sol, parfois pendant plusieurs années, des conditions favorables d'éclosion. Au moment de la germination, elles donnent naissance à un filament court, simple ou cloisonné, nommé *promycelium* qui à son tour engendre par bourgeonnement latéral ou terminal, des *sporidies* renfermant elles-mêmes le germe d'un nouveau mycelium.

M. Hariot a déjà fait connaître dans la *Revue mycologique* (1), 13 ustilaginées recueillies en Auvergne par les frères Adélusinien et Héribaud ; mes recherches personnelles ont permis de porter à 30 le nombre des espèces observées jusqu'à ce jour dans la région.

(1) Paul Hariot. Contributions à la flore des Ustilaginées et des Urédinées de l'Auvergne. — *Revue mycologique*. n° 51. — 1er juillet 1891.

## I. — **USTILAGÉES**, Schröt.

Promycelium cloisonné à sporidies latérales. Spores simples plus ou moins arrondies.

### Genre **Ustilago**, Pers.

Spores sortant des organes attaqués sous forme de masses pulvérulentes.

Ustilago longissima, Sow. — Dans les feuilles du *Glyceria fluitans* à Ambert.

Ustilago Avenæ, Pers. (*U. segetum, Bull. pp.*) — Dans les inflorescences de l'avoine cultivée : environs de Clermont (Hariot), Ambert.

Ustilago Hordei, Bref (*U. segetum, Bull. pp.*) — Dans les inflorescences de l'*Hordeum vulgare* : environs de Clermont (Hariot), Ambert.

Ustilago Tritici, Jensen (*U. segetum, Bull. pp.*) — Dans les inflorescences du froment à Ambert.

Ustilago grandis, Fries. — Dans les tiges du *Phragmites communis* à Gerzat (Hariot) et à Noirat, près d'Ambert.

Ustilago Caricis, Pers. — Dans les ovaires du *Carex riparia* : environs de Clermont (Hariot).

Ustilago subinclusa Körn. — Dans les ovaires du Carex riparia à Marmillat (Hariot).

Ustilago Vaillantii, Tul. — Dans les fleurs du *Muscari comosum* et du *Scilla Lilio-Hyacinthus* : bois de la Nugère, près de Volvic (Hariot).

Ustilago-Maydis, Corda. — Dans le maïs au Puy de Crouël (Hariot).

Ustilago Scabiosæ, Sow. — Dans les fleurs des Knautia à Clermont (Hariot).

Ustilago violacea, Tul. (*U. anthenarum, Tul.*). — Dans les anthères du *Stellaria Holostea* : Cantal (Hariot) et du Saponaria officinalis : Ambert, Arlanc.

Ustilago Tragopogi, Pers. (*U. receptaculorum Fr. pp.*) — Dans les capitules du *Tragopogon pratense* à Clermont (Hariot) et à Ambert.

Ustilago Scorzoneræ, A. et S. *U. receptaculorum, Fr. pp.*). — Dans les capitules du *Scorzonera humilis* à Ambert.

Ustilago utriculosa, Nees. — Dans les fleurs du *Polygonum Persicaria* : Clermont (Hariot), Ambert et du *Polygonum Hydropiper* : Ambert et Arlanc. Masse poussiéreuse violette, diffluente ; spores fortement réticulées.

Ustilago Hydropiperis, Schum. — Dans les ovaires du *Polygonum Hydropiper* à Ambert et à Arlanc.

Poussière noirâtre assez dense ; spores à peu près lisses.

## II. — **TILLÉTIÉES**, Schröt.

Promycelium entier à sporidies terminales.

A. Spores sortant des organes attaqués sous forme de masses pulvérulentes.

### Genre **Tilletia**, Tul.

Spores isolées, simples, brunes ou noirâtres, arrondies.

Tilletia Tritici, Bjerk (*Uredo Caries*, *D C.*). — Dans les ovaires du froment à Aulnat (Hariot) et à Ambert.

Tilletia decipiens, Pers. — Dans les fleurs de l'*Agrostis vulgaris* au Mont-Dore et au Lioran (Hariot).

Tilletia separata, Kunze. — Dans les ovaires de l'*Agrostis spica-venti* à Ambert.

### Genre **Urocystis**, Rab.

Spores agglomérées par groupes irrégulièrement arrondis, celles du Centre foncées, fertiles, celles de la circonférence plus nombreuses, plus petites, plus pâles, stériles.

Urocystis anemones, Pers. — Dans les feuilles de l'*Anemone nemorosa* à Ambert.

Urocystis Colchici, Schlecht. — Dans les feuilles du *Colchicum autumnale* à Arlanc.

B. Spores non pulvérulentes renfermées dans des pustules disséminées sur les organes attaqués.

### Genre **Entyloma**, de Bary.

Spores simples, isolées, pâles ou brunes, plus ou moins arrondies.

Entyloma Ranunculi, Bon (*Protomyces Ficariæ*, C. et R.).— Dans les feuilles du *Ficaria ranunculoides*, à Ambert.

Entyloma Eryngii, de Bary. — Dans les feuilles de l'*Eryngium campestre*, à Ambert.

Entyloma Linariæ, Schröt. — Dans les feuilles du *Linaria vulgaris*, à Arlanc.

Entyloma serotinum, Schröt. — Dans les feuilles du *Symphitum officinale*. à Ambert.

Entyloma bicolor, Zopf. — Dans les feuilles du Papaver rhœas, à Arlanc.

### Genre **Doassansia**, Cornu.

Doassansia Alismatis, Nees. — Dans les feuilles de l'*Alisma plantago*, à Ambert.

Doassansia Sagittariæ, Fuck. — Dans les feuilles du *Sagittaria sagittœfolia* ; étang de Riols, près d'Ambert.

## USTILAGINÉES DOUTEUSES.

Genre dont l'affinité reste encore incertaine.

### Genre **Graphiola**, Poiteau.

Graphiola Phœnicis, Moug. — Sur les feuilles du *Phœnix dactylifera*, dans les serres à Clermont (Hariot).

### Genre **Tuberculina**, Sacc.

Tuberculina persicina, Ditm. — Sur l'æcidium du *Tussilago farfara*, à Ambert, et sur l'æcidium de l'*Euphorbia cyparissias* correspondant à *Uromyces Pisi* ; Arlanc.

### Genre **Protomyces**, Unger.

Protomyces Menyanthis, de Bary. — Dans les feuilles du Menyanthes trifoliata, à Ambert.

## Tableau alphabétique des Ustilaginées

Recueillies en Auvergne et de celles que l'on pourra vraisemblablement y rencontrer encore; les premières sont mentionnées en *italique*.

| USTILAGINÉES | PLANTES HOSPITALIÈRES | LOCALISATION des APPAREILS SPORIFÈRES |
|---|---|---|
| Doassansia *Alismatis*, Nees. | Alisma plantago. | Dans les feuilles. |
| — *Sagittariæ*, Fuck. | Sagittaria sagittæfolia. | — |
| Enthorrhiza cypericola, Magn. | Divers Juncus. | Dans les racines. |
| Entyloma *bicolor*. Zopf. | Papaver dubium et rhœas. | Dans les feuilles. |
| — *Calendulæ*, Oud. | Les Calendula et les Hieracium. | — |
| — Chrysosplenii, B. et Br. | Les Chrysosplenium. | — |
| — Crastophilum, Sacc. | Dactylis glomerata, les Poa. | — |
| — *Eryngii*, Corda. | Eryngium campestre. | — |
| — Fergussoni, B. et Br. | Divers Myosotis. | — |
| — fuscum, Schröt. | Papaver Argemone, dubium, rhœas. | — |
| — *Linariæ*. Schröt. | Linaria vulgaris. | — |
| — Matricariæ, Trail. | Les Matricaria. | Dans les tiges et les feuilles. |
| — microspermum, Bon. | Ranunculus acris et repens. | Dans les feuilles. |
| — Picridis, Rostr. | Picris hieracioides. | Dans les tiges et les feuilles. |
| — *Ranunculi*, Bon. | Ficaria, Ranunculus auricomus et sceleratus. | Dans les feuilles. |
| — *scrotinum*, Schröt. | Borrago officinalis, les Symphytum. | — |
| Graphiola *Phœnicis*, Moug. | Phœnix dactylifera. | — |
| Melanostenium endogenum de Bary. | Galium verum. | Dans toute la plante. |
| Protomyces Ari, Cooke. | Arum maculatum. | Dans les feuilles. |
| — macrosporus. Ung. | Les Ægopodium, Angelica, Anthriscus, Heracleum. | Dans les pétioles et les feuilles. |
| — *Menyanthis*, de Bary. | Menyanthes trifoliata. | Dans les feuilles. |
| — pachydermus, Thün. | Taraxacum officinale. | — |
| — rhizobius, Trail. | Poa annua. | Dans les racines. |
| Sorrosporium bullatum, Schröt | Les Panicum. | Dans les ovaires. |
| — Junci, Schröt. | Juncus buffonius et capitatus. | Dans les fruits et les pédoncules. |
| — Lolii, Thüm. | Les Lolium. | Dans les ovaires. |
| — Paridis, Ung. | Paris quadrifolia. | Dans les tiges et les feuilles. |
| — Saponariæ, Rud. | Diverses caryophyllées. | Dans les fleurs. |
| Tecaphora affinis, Schneid. | Astragalus glycyphyllos. | Dans les graines. |
| — Cirsii, Boud. | Cirsium anglicum. | Dans les capitules. |
| — hyalina, Fingh. | Les Convolvulus. | Dans les graines. |
| Tilletia calamagrostis, Fink. | Calamagrostis epigeios. | Dans les feuilles. |
| — *deciptens*, Pers. | Agrostis vulgaris. | Dans les ovaires. |
| — lævis, Kühn. | Triticum vulgare. | — |
| — Moliniæ, Thüm. | Molinia cœrulea. | — |
| — olida, Riess. | Les Brachypodium. | Dans les feuilles. |
| — secalis, Corda. | Secale cereale. | Dans les ovaires. |
| — *separata*, Kunze. | Agrostis spica-venti. | — |
| — striæformis, Westd. | Agropyrum, Bromus, Dactylis et autres graminées. | Dans les feuilles. |
| — *Tritici*, Bjerk. | Triticum vulgare. | Dans les ovaires. |
| Tubercinia scabies, Berk. | Solanum tuberosum. | Sur les tubercules. |
| Tuberculina persicina, Ditm. | Les Urédinées. | Sur le mycelium. |
| Urocystis Agropyri, Press. | Agropyrum et Arrhenaterum. | Dans les feuilles. |
| — *anemones*, Pers. | Anemone nemorosa, Ficaria Ramunculus bulbosus et repens. | — |

| USTILAGINÉES | PLANTES HOSPITALIÈRES | LOCALISATION des APPAREILS SPORIFÈRES |
|---|---|---|
| — cepulæ. Frost. | Allium Cepa· | Dans les bulbes. |
| — *Colchici*, Schl. | Allium, Colchicum, Muscari, Polygonatum, Scilla. | Dans les feuilles· |
| — Filipendulæ, Fuck. | Spiræa Filipendula. | Dans les f. radicales. |
| — Fischeri, Kœrn. | Carex muricata. | Dans les feuilles et les tiges. |
| — Gladioli, Req. | Les Gladiolus. | Dans les feuilles. |
| — Luzulæ. Schröt. | Luzula pilosa. | — |
| — occulta, Walh. | Secale cereale et autres graminées. | Dans les tiges et les feuilles. |
| — Ornithogali, R. et S. | Ornithogalum umbellatum. | Dans les feuilles. |
| — primulicola, Magn. | Les Primula | — |
| Urocystis sorosporioïdes, Kœrn | Les Thalictrum | — |
| — Violæ, Schum. | Viola odorata et sylvatica. | — |
| Ustilago anomala, Kunze. | Polygonum Convolvulus et dumetorum. | Dans les fleurs. |
| — *Avenæ*, Pers. | Avena sativa. | Dans les inflorescences. |
| — Bistortarum, DC. | Polygonum Bistorta et vivipa-rum. | Dans les feuilles. |
| — bromivora, Tul. | Divers Bromus. | Dans les inflorescences. |
| — Cardui Fisch. | Carduus nutans. | Dans les ovaires. |
| — *Caricis*, Pers. | Divers Carex. | — |
| — Digitariæ, Kunze. | Digitaria sanguinalis. | Dans les inflorescences. |
| — echinata, Schröt. | Phalaris arundinacea. | Dans les feuilles. |
| — flosculosorum, DC. | Knautia arvensis | Dans les anthères. |
| — *grandis*, Fr. | Phragmites et Typha. | Dans les tiges. |
| — grammica, B. et Br. | Aira cœspitosa. | Dans les feuilles. |
| — Holostei, de Bary. | Holosteum umbellatum. | Dans les anthères et les ovaires. |
| — *Hordei*, Bref. | Hordeum vulgare. | Dans les inflorescences. |
| — Hydropiperis, Schum. | Polygonum Hydropiper et Bistorta. | Dans les ovaires. |
| — hypodites, Schl. | Agropyrum, Bromus, Calamagrostis. | Dans les tiges. |
| — hypogæa, Tul. | Linaria spuria et vulgaris. | Dans les racines. |
| — Jensenii, Rost. | Hordeum distichum. | Dans les inflorescences. |
| — Krameri, Karn. | Les Setaria. | Dans les ovaires. |
| — Kuhniana, Wolff. | Rumex acetosa et acetosella. | Dans toute la plante. |
| — lævis, K. et S. | Avena sativa. | Dans les inflorescences. |
| — *longissima*, Sow. | Glyceria fluitans. | Dans les feuilles. |
| — Luzulæ, Sacc. | Luzula pilosa. | Dans les ovaires. |
| — Magnusii, Ule. | Gnaphalium luteo-album. | Dans la base de la tige |
| — major, Schröt. | Silene Otites. | Dans les anthères. |
| — *Maydis*, DC. | Zea Mays. | Dans toute la plante. |
| — neglecta, Jens. | Les Setaria. | Dans les ovaires. |
| — nuda, Jens | Les Hordeum. | Dans les inflorescenees. |
| — olivacea, DC. | Carex riparia et autres. | Dans les ovaires. |
| Ustilago Panici-Miliacei, Pers. | Panicum miliaceum. | Dans les inflorescences. |
| — Parlatori, Fisch. | Rumex maritimus. | Dans toute la plante. |
| — perennans, Rostr. | Arrhenatherum elatius. | Dans les inflorescences. |
| — Rabenhorstiana, K. | Digitaria sanguinalis. | — |
| — Reiliana, Kühn. | Zea Mays. | — |
| — *Scabiosæ*. Sow. | Les Scabiosa. | Dans les anthères. |
| — Sorghi. Link. | Sorghum. | Dans les ovaires. |
| — *Subinclusa*, Kœrn. | Divers Carex. | Dans les utricules. |
| — *Scorzoneræ*, A. et S. | Scorzonera humilis. | Dans les capitules. |
| — *Tragopogi*, Pers. | Les Tragopogon. | — |
| — *Tritici*. Jens. | Triticum sativum. | Dans les inflorescences. |
| — *utriculosa*, Fr. | Divers Polygonum. | Dans les fleurs. |
| — *Vaillantii*, Tul. | Muscari, Scilla. | Dans les anthères et les ovaires. |
| — *acea*, Pers. | Diverses caryophyllées. | Dans les anthères. |

# PROMENADE BOTANIQUE

## Dans les Alpes du Briançonnais

(2-9 *août* 1903), *avec carte explicative*.

PAR M. DURENNE ET M. PETITMENGIN

Depuis longtemps déjà, les richesses botaniques des hautes vallées s'irradiant dans toutes les directions autour de Briançon comme centre ont attiré de nombreux botanistes.

Tantôt, ces fissures de l'imposant massif dauphinois vont s'élargissant en cirques plus ou moins vastes, gigantesques cuvettes, où les eaux s'assemblent de toutes parts ; tantôt encore, elles se prolongent en un vaste couloir, dont les parois s'élargissent pour se rétrécir peu après, étranglement que suit une nouvelle distension dans la masse même du massif. C'est ce qui arrive pour la haute vallée du Queyras.

Deux portes y donnent accès. L'une, s'ouvrant sur Briançon par la vallée de Cervières, le col d'Isoard et Château-Queyras comme centre : l'autre plus grandiose, plus encaissée s'enfonçant du Château tout le long d'énormes fissures dans la chaîne, empruntant la haute vallée du Guil pour finir à Mont-Dauphin Guillestre, en aval de Briançon. L'excursion que mon ami et moi avions projetée, avait comme programme l'exploration rapide, car le temps nécessaire nous manquait, de ces deux vallées, savoir l'aller par celle de Cervières, le retour par Dauphin et la vallée du Guil ; le point capital restant l'imposant géant, couronné de neiges éternelles, sentinelle avancée sur le Haut-Piémont : je veux parler du Viso.

Toutefois avant d'aborder l'étude botanique de ces contrées vraiment privilégiées de la flore française, il ne sera pas inutile, je le crois du moins, de jeter un coup d'œil sur la composition géologique du massif de montagnes que nous devions parcourir.

Le Viso. en temps que massif, fait partie de ce que les botanistes sont convenus de nommer le Secteur des Alpes Austro-Occidentales (1). Secteur qui se subdivise à son tour en plusieurs

(1) Cf. Remarquable préface de la *Flore de France* de M. l'abbé Coste, par M. Flahault, Professeur à l'Université de Montpellier, T. I, p. 49.

districts. Celui qui nous occupe est celui des Alpes Cottiennes, délimitation trop vaste encore et qui se précise en deux sous-districts.

Le premier quoique très important à tous égards a été, pour des raisons de temps, négligé de nous; le second, qui nous intéressera plus particulièrement, savoir celui du Briançonnais, avec le Haut-Queyras et le Viso.

La voie de pénétration par la vallée de Cervières offre les traits géologiques suivants : la plus grande partie du sol est formée d'un calcaire, à roches saccharoïdes, bleues, d'où émergent, par places, d'énormes blocs d'euphotide, de serpentine et de variolite. Si, quittant ces régions relativement basses (12 à 1400 mètres), nous nous élevons au col d'Issoire qui est à 2409 mètres, nous rencontrons alors des éboulis calcaires, ce calcaire liasique renferme, comme le fait remarquer justement M. J. B. Verlot, de magnifiques rognons de gypse, aux couleurs variées, qui tranchent agréablement sur le fond blanc et monotone du calcaire environnant.

Le col franchi, reprenant la route tortueuse qui serpente sur les flancs de la montagne, ou mieux la ligne de poteaux télégraphiques dans le fond de la vallée, nous voyons successivement Brunissard et Arvieux, puis dans la grande vallée que nous ne devons plus quitter, Château-Queyras, Villeveille, Aiguilles et Alriès. Là alors, dès Château, apparaissent les schistes plus ou moins talqueux et parfois quartzeux qui donnent à ce paysage le même aspect, à la fois austère et grandiose, que celui des vallées du haut Valais et particulièrement de celles de Saas et de Zermatt.

Ces schistes appartiendraient,d'après le professeur Gueymard, aux terrains primitifs; suivant Elie de Beaumont, l'auteur d'une carte géologique de France, justement appréciée d'ailleurs, aux terrains du Lias. Ces mêmes roches constituent, dans leurs divers états, les masses imposantes du massif du Viso et de ses éboulis (1).

Cette rapide esquisse géologique, indispensable du reste, étant

(1) Soubeiran et Verlot, *in Bull. Soc. bot. de France*, pages 786 et suivantes.

faite, passons à la partie botanique, non moins intéressante. — Nous arrivâmes à Briançon, le lundi 3 août, à 4 heures du soir et voulant perdre le moins de temps possible, nous négligeâmes, à tort probablement, l'excursion des pentes que dominent les imposantes batteries du fort des Trois-Têtes.

Nous nous mîmes donc directement en route pour Cervières.

Nous avons pris les raccourcis, laissant à gauche la nouvelle route que nous devions reprendre près du pont Baldy, ouvrage d'art magnifique et grandiose, se composant d'une seule arche de 80 mètres de hauteur et 40 mètres d'ouverture, jetée sur la Cerveyrette, torrent que nous devions suivre jusqu'à Cervières.

Jusqu'à ce pont et sur la rive droite du torrent nous rencontrons successivement :

*Sysimbrium Irio.*
*Xeranthemum inapertum* L.
*Epilobium Dodonæi.*
*Hypophæ rhamnoïdes* L.
*Androsace maxima* L. Dans un champ, défleuri).
*Lavandula vera* DC.
*Astragalus purpureus* Lam. (*copiose*).
*Kœleria valesiaca* Gaud.
*Echinops Ritro.*
*Galeopsis intermedia* Vill.
*Chlorocrepis staticæfolia.*
(= *Hieracium Staticæfolium*)
*Hieracium prœaltum.*
» *florentinum.*
*Asperugo procumbens.*
*Echinospermum Lappula.*
*et E. deflexum* Karl).

En suivant toujours le même chemin, mais plus avant dans la gorge, les fentes humides des rochers offrent :

*Potentilla caulescens* L.
*Thalictrum fœtidum* L.
*Inula Vaillantii* Vill.

Les forêts qui couronnent les cimes et les rochers sont constituées par des *Pinus silvestris* et moins fréquemment par du *Pinus uncinata* Ram.

Déjà vers le hameau de Terre-Rouge, à 1471 mètres d'altitude, dans les graviers du torrent nous recueillons de jolis spécimens de :

*Myricaria germanica* L.
*Hieracium Sabaudum* L.
*Ptychotis heterophylla* Koch.

Arrivés à Cervières à 1620 m. d'altitude, nous y passâmes la nuit. Le lendemain matin, à 6 heures, nous nous remettions en route. Il s'agissait en effet d'herboriser dans les forêts de pins,

et de *Larix*, qui revêtent les pentes du col d'Isoire, (qui s'écrit dans le pays Izouard), et les débris rocailleux et calcaires du col du même nom.

A l'entrée du bois, nous cueillons :

*Polygala chamæbuxus* L.
*Myosotis alpestris* L.
*Carduus defloratus* L.
*Salix reticulata* L.
« *retusa* L.
*Sesleria cærulea* Ard.
*Arenaria ciliata.*
*Carex recurva.*
*Helianthemum œlandicum.*
*Bellidiastrum Michelii.*
*Ranunculus pyrenæus* L.
Sur la route *Arabis saxatilis* All.

Puis le bois devient moins touffu, au fur et à mesure que l'on s'élève, le sol est couvert d'un beau tapis rose, aux senteurs embaumantes de *Daphne Verloti* G. G. Dans les endroits plus découverts encore, sur les petites pelouses on rencontre :

*Apargia Taraxaci* Willd. et *Taraxacum Pacheri*, variété alpine du *Taraxacum*, qui, ubiquiste à l'excès, fait lui aussi l'ascension des hautes cîmes.

Puis des formes tourmentées par les vents d'Arolles : (*Pinus Cembra*) séculaires.

Nous approchons du sommet, et bientôt en effet, nous nous trouvons devant le refuge Napoléon ou du col d'Izouard, à 2300 mètres.

Après une légère collation, au cours de laquelle nous faisons connaissance avec un professeur de l'Université de Marseille, nous décidons, avant de passer le col, de consacrer quelques heures à l'ascension du Clos de la Cime, 2750 mètres.

Cette montagne, qui domine la vallée de Cervières que nous venons de parcourir, et de l'autre côté les villages de Brunissard et d'Arvieux est tout entière formée d'éboulis calcaires qu'entrecoupent au sud seulement de petites pelouses extrêmement sèches. L'ascension en est relativement facile, seule la chaleur est accablante. La récolte du reste dédommage largement des fatigues supportées. En effet, ces éboulis ne tardent pas à nous offrir :

*Brassica Richeri.*
*Erigeron uniflorus.*
*Anemone baldensis.*
*Hutchinsia alpina.*
*Campanula Allionii.*
*Viola cenisia.*
*Ononis cenisia.*
*Campanula Allionii.*

et le rare *Berardia subacaulis* Vill., plante caractéristique des Alpes françaises et du Piémont où Allion l'avait rencontrée et décrite déjà sous le nom d'*Onopordon rotundifolium*. Ses gros capitules jaunâtres, acaules, émergeant du tomentum abondant de ses feuilles arrondies, sont les seuls ornements de ces pierrailles inondées de soleil. Continuant à gravir le sentier escarpé, nous ne tardons pas à rencontrer une région de pelouses qui présagent le sommet.

Ces pelouses sont émaillées de :

*Senecio incanus.*
*Gregoria vitaliana.*
*Anemone baldensis.*
*Petrocallis pyrenaica.*
*Herniaria alpina.*
*Homalatheca supina* Cas.
*Potentilla minima.*
*Viola calcarea.*
*Cherleria sedoides.*
*Galium helveticum.*

Nous atteignons enfin la crête, non loin du refuge (signal), qui y est construit. Courant à droite et à gauche, mon ami cueille une magnifique touffe de *Valeriana Saliunca*, tandis qu'à nos pieds nous trouvons : *Carex rupestris* et *Ranunculus glacialis*, non loin d'une plaque de neige.

De cette hauteur, nous jouissons d'un panorama merveilleux, surtout par le ciel pur et serein que nous eûmes le bonheur d'avoir cette journée-là. A l'Ouest, le massif du Pelvoux avec la vallée de l'Oisans que couronnent le Taillefer (2861 mètres) et la blanche Meige (3987 mètres). Au Nord, le mont Thabor (3182 mètres) et la Dent Perrachée (3712 mètres), entre lesquels s'étend la vallée de la Maurienne. Derrière, c'est la Vanoise. A l'Est, la vallée du Queyras que nous allions parcourir se terminant par l'imposant massif du Viso (3843 mètres). Du côté de l'Italie, à notre droite, l'horizon est borné par la Rochebrune (3324 mètres).

Après quelques instants de repos, nous redescendons au col. La descente n'offre rien de nouveau, sauf *Apargia Taraxaci*, assez abondant.

Du col, il faut regagner Brunissard, qu'on aperçoit au fond de la vallée. Deux chemins s'offraient alors à nous. L'un spacieux, mais formé d'interminables lacets, serpente à flanc de montagne, l'autre plus escarpé, mais plus rapide, suit la ligne

des poteaux télégraphiques. Mon ami prit ce dernier chemin et y trouva entre autres curiosités.

*Berardia subacaulis* (*copiose*).

et *Saponaria ocymoïdes*

Quant à moi, les interminables anneaux de ma route, étalèrent à mes yeux :

1° Dans une crevasse humide :

*Valeriana Saliunca* All.

*Adenostyles alpina* Bl. et Ping.

2° Puis dans les parties sèches, sur les talus :

*Erysimum obtusangulum*.

*Campanula Allionii* (*Copiose* !)

Partout les magnifiques rosettes de feuilles, gracieusement ondulées du :

*Carlina acanthifolia* All.

Nous voici enfin à Brunissard. De toutes parts, au bord de la route qui sillonne le fond de la vallée (1780 m. d'attitude) on rencontre des haies parfumées de :

*Rosa pomifera* Ehrh.

Tandis que les prairies avoisinantes recèlent en abondance :

*Rumex alpinus* L.

Mais la nuit approche, et il faut hâter le pas, si l'on veut rencontrer le coche qui doit nous emmener à Abriès, où nous comptons passer la nuit.

Nous rejoignons la route, conduisant à Château-Queyras et que les ombres de la nuit tombante drapent d'une gaze sombre. Le Guil que nous ne devons plus quitter roule ses ondes tapageuses dans un lit assez encaissé, formé de rocs abrupts et la vieille citadelle assise sur son rocher, forme un couronnement digne de ce grandiose panorama. Mais nous sommes distraits de nos rêveries par le son peu harmonieux, il est vrai, d'une sirène, et par le tintement de grelots : le coche fait son entrée dans Queyras. Une demi-heure après nous filions sur la route d'Abriès où nous arrivions à onze heures et demie.

Après une 1/2 nuit de repos, bien nécessaire à nos pieds endoloris par les rocailles du col d'Isoire, nous faisons une petite herborisation dans les bois qui couvrent les pentes sises en face d'Abriès, sur le côté droit.

Le Guil franchi, nous rencontrons dans les graviers :

*Epilobium Dodonæi.* *Salix hastata*
*Myricaria germanica.* » *cæsia.*

Plus haut, sous le couvert de pins, dans les pelouses :

*Bupleurum ranunculoïdes* *Artemisia absinthium*
*Centaurea nervosa* *Alchimilla alpina*
*Saponaria ocymoïdes* *Laserpitium gallicum*
*Sempervivum arachnoïdeum* *Selaginella denticulata*
*Primula farinosa* *Artemisia atrata*
*Adenostyles alpina* *Campanula spicata*

Traversant alors le lit d'un torrent à demi desséché, nous arrivons à une station magnifique de *Gentiana punctata* et *Gentiana luteo* × *punctata* dont nous faisons ample provision.

Partant des crêtes de ce rocher, nous redescendons sur un torrent qui, cette fois, s'entend à distance, roulant ses ondes furieuses de cascades en cascades jusqu'aux eaux, plus calmes déjà, du Guil. Sur les rocs plus ou moins escarpés de ses bords nous trouvons :

*Leucanthemum coronopifolium*
*Valeriana tripteris*
*Primula marginata*
*Saxifraga oppositifolia*
*Ononis rotundifolia*
*Pyrola rotundifolia*
« *secunda*
*Bellidiastrum Michelii*
*Saxifraga aizoïdes*
*Adenostyles alpina*
*Doronicum scorpioïdes*
*Geranium sylvaticum*, etc.

Enfin, revenant sur Abriès, nous rencontrons un rocher tout couvert du gracieux :

*Silene Vallesia.*

Il est dix heures et comme le temps nous est limité il faut arriver à la Monta et à l'Echalp de Ristolas, les deux derniers villages en allant au Viso.

Chemin faisant nous cueillons, sur le bord de la route dans une partie marécageuse :

*Juncus alpinus* et *Rumex alpinus.*

Puis dans les endroits plus secs, non loin de là :

*Ptychotis heterophylla* Koch. *Hieracium staticifolium* All
*Astragalus onobrychis* L. *Scabiosa lucida*, etc.

Arrivés à la Monta, nous y déjeunâmes et à 1 heure de l'après-midi, nous nous mîmes en route, décidés à coucher au refuge du Viso. La route, au sortir de l'Echalp, rejoint le Guil et cotoie le torrent, dans cette vallée encaissée, jusqu'à sa source, chemin faisant nous rencontrons :

*Plantago fuscescens* Jord.
» *alpina*
*Hugueninia tanacetifolia*
*Lychnis flos-Jovis*
*Linaria alpina*
*Aconitum lycoctonum*
» *anthora*
*Veratrum album*
» *Lobelianum*
*Tragopogon major*
*Potentilla grandiflora*
*Trollius europæus*
*Toffielda calyculata*
*Campanula spicata*
*Potentilla aurea*
*Anemone alpina* (fr.)
*Salix glauca*
*Sempervivum arachnoïdeum*
*Linaria Italica*
*Adenostyles alpina*

Sur notre gauche et quelque peu aussi vers la droite nous rencontrons des prairies accidentées que nous ne quitterons plus qu'au refuge. Ces riches pâturages nous ont offert :

*Fritillaria delphinensis* (*Fr. tubæformis*)
*Phaca penduliflora*
*Anemone alpina*
» *narcissiflora*
*Veronica fruticulosa*
*Thalictrum aquilegifolium*
*Nigritella angustifolia*
*Hugueninia tanacetifolia*
*Pinguicula grandiflora*
*Gentiana Burseri.*

Partout, des bouquets du rare *Polygonum alpinum* All., espèce caractéristique et endémique des vallées du Haut-Queyras et du versant piémontais. Enfin de magnifiques exemplaires de *Delphinium montanum*. Le chemin aboutit à une prairie qu'arrose l'eau glacée provenant de la fonte des dernières neiges et nous y cueillons :

*Scirpus alpinus* Schl.
*Juncus alpinus*
» *trifidus*
» *arcticus* et *Gentiana Rostanii* Reut.

Puis le chemin cesse d'être plat, il devient tortueux, et traverse des prairies non moins fertiles que celles de tout à l'heure, mais qui offrent bon nombre d'espèces en fruits et non plus en

fleurs, car la saison est déjà avancée. Notons en passant des exemplaires superbes de : *Rhodiola rosea*, puis çà et là :

*Brassica Richeri*
*Oxytropis cyanea*
*Linum alpinum*
*Adenostyles leucophylla*
*Soldanella alpina*
*Campanula spicata*
*Geum montanum*
*Hugueninia tanacetifolia*
*Carex sempervirens*
» *capillaris*
*Oxytropis campestris*
*Phleum alpinum*
*Alopecurus Gerardi*
*Chrysanthemum alpinum*
*Gentiana punctata*
*Alsine lanceolata*
*Crepis aurea*
*Poa supina*
*Hieracium florentinum*
» *cymosum*
*Hedysarum obscurum*
*Armeria alpina*
*Senecio incanus*
*Aronicum scorpioides*
*Juncus triglumis*
*Aronicum glaciale*.

Enfin, continuant à nous élever, nous arrivons, exténués, mais contents, devant la porte du refuge dû à la générosité du Dr Ballif, à 2200 mètres d'altitude. Nous pûmes apprécier les bienfaits innombrables qu'une telle installation offre aux touristes fatigués et surpris par la nuit dans la montagne.

Il était exactement 8 h. 20 ce soir-là, lorsque nous sommes arrivés sur le tapis de saule herbacé, où est construit le refuge.

L'énorme disque de la lune se trouvant juste au-dessus du Grand-Viso, nous éclaira fort heureusement pour faire notre entrée, en cette demeure inconnue de nous : nous étions sans allumettes !

Cet abri est confortablement aménagé et le serait d'autant mieux encore, si le vandalisme de quelques pillards n'avait déjà exercé là, comme ailleurs, ses regrettables ravages. Après un frugal repas, nous y passâmes la nuit. Le lendemain à 4 heures 1/2, nous étions sur pieds, prêts à escalader le fameux col de la Traversette. Mais par une erreur, que la suite des événements ne nous fit pas regretter d'ailleurs, nous montâmes non à ce col, mais bien à son voisin, au col de Cellières à 2919 mètres. Les prairies du refuge au col offrent aux botanistes :

*Salix herbacea*
*Cardamine resedifolia*
*Cardamine alpina*
*Saxifraga retusa*

*Saxifraga stellaris* — *Saxifraga androsacea*
*Aretia vitaliana* — *Oxyria digyna*
*Hutchinsia alpina* — *Sibbaldia procumbens.*

Puis, commencent des éboulis granitiques et schisteux, constitués de roches aux arêtes aiguës, dont le passage, véritable chaos, est très fatigant mais, je me hâte de le dire, très rémunérateur en bonnes espèces. C'est parmi ces blocs, en effet, que nous rencontrâmes :

*Aspidium Lonchytis* — *Geum reptans*
*Aronicum glaciale* — *Gagea Liottardi*
*Oxyria digyna* — *Draba aizoïdes.*

Et surtout le rare *Achillea herba-rota* All. que nous trouvâmes en pleines fleurs, ce qui n'est pas toujours le cas, paraît il.

Continuant notre pénible ascension, nous arrivâmes au sommet du col, à 2.919 mètres.

Ici encore, ample moisson de bonnes espèces :

*Ranunculus glacialis.* — *Petrocallis pyrenaica.*
*Achillea herba-rota.* — *Carex juncifolia.*
» *atrata.* — *Poa alpina.*
» *nana.* — *Festuca violacea.*
*Galium helveticum.*

et surtout le tant désiré : *Cardamine thalictroïdes*, que nous cherchions attentivement car avec deux ou trois des espèces précédemment citées, c'est une endémique de ces belles montagnes.

Les rochers, surplombant le col, furent pour nous un merveilleux promontoire d'où une fois de plus, nous pûmes contempler l'Alpe dans sa majestueuse splendeur. Ici la vue est supérieure à celle du Clot la Cime. Devant nous, en effet, s'étendait une chaîne ininterrompue de pics, dont le manteau de frimas resplendissait sous les rayons du soleil levant. C'était le doyen de ces cîmes, le Mont-Blanc aux croupes de glaciers étincelants. Puis là-bas, dans le lointain, l'imposante pyramide du Cervin, distant de nous de 160 kilomètres à vol d'oiseau et dont l'an dernier, assis à ses pieds, je contemplais toute la grandiose et terrifiante splendeur. Quel est l'homme qui, là-haut, séparé du monde, en face de la gloire du Dieu créateur dont l'Alpe incarne la sagesse, devant ces sommets noyés des flots de lumière ne se

sent tressaillir d'une inexprimable manière. Etre humain, si frêle, si chétif ; poussière que le vent de la mort balayera tôt ou tard, ô reste, reste un moment dans la sublime contemplation de ce qu'a créé l'Eternel, pour sa gloire. Devant nous, une mer de nuages, dont les vagues agitées s'entrechoquent sans cesse, puis en bas, tout en bas de la vallée, les sources du Pô, ce beau fleuve de la riante Italie.

Mais il faut s'arracher à ces extases, il faut songer, étranger et voyageur sur la terre, que la journée est grande encore en recherches et en fatigues.

Nous descendons, lentement et prudemment, ces mêmes blocs de granit et comme espèces nouvelles pour la course nous signalerons : *Primula graveolens.* *Carex fœtida.*

A 11 heures, nous voici de nouveau au refuge, que nous quittons quelques instants après. Nous nous proposons de visiter les sources du Guil et par la même occasion la base de ce Viso, dont l'ascension est à peu près impossible du versant français. Les prairies humides des rives du Guil, nous permettent quelques bonnes découvertes, sur un rocher des alentours, je découvre un seul pied du rarissime *Phaca Gerardi* Vill, puis non loin de là, *Oxytropis cyanea*, à fleurs rouges.

*Phaca astragalina.*
*Primula farinosa.*
*Scirpus alpinus.*
*Juncus arcticus.*
*Saxifraga retusa.*
» *oppositifolia.*
*Phyteuma pauciflorum.*
*Ranunculus glacialis.*
*Gaya simplex.*
*Alchemilla pentaphylla.*
*Hutchinsia rotundifolia.*
*Senecio incanus.*
» *doronicum.*

C'est dans les pelouses gramineuses, non loin des dernières neiges, sur un sol analogue à celui des Alpes valaisannes où je la trouvai l'an dernier, que nous rencontrâmes : *Astragalus Leontinus* Wulf. (authentique !) Durenne l'avait du reste rapporté d'une excursion botanique au Mont-Cenis l'an dernier, (endroits gramineux non loin du lac, au-dessus des Graviers des Ronches). Cette haute rareté signalée à Briançon (M. Pellat) et sur la montagne des trois Evêchés (M. le Pr G. Bonnier) gite donc en France, dans deux stations nouvelles : Mont Viso et Mont-Cenis.

Quittant ces prairies, nous escaladons les pentes, sises en face du refuge que nous venons de quitter et qui forme le centre d'un vaste hémicycle, que le Viso couronne de son majestueux front, ceint de la blancheur éclatante de ses neiges éternelles.

Ces pentes, couvertes d'un gazon dense et d'un beau vert, nous procurent les espèces suivantes :

*Pedicularis cenisia.*
» *rostrata.*
*Lloydia serotina.*
*Cystopteris alpina.*
*Allosurus crispus.*
*Salix arbuscula.*
» *herbacea.*
*Veronica aphylla.*
» *Allionii.*

Le sentier suit alors la ligne des crêtes, se dirigeant vers le col de Taillaute. Les pelouses de ces hauts sommets (3.000 mètres d'altitude) offrent :

*Saxifraga retusa.*
*Pedicularis rosea.*
*Androsace glacialis.*
» *septentrionalis.*
*Gentiana Rostanii.*
*Phyteuma hemisphericum.*
*Saxifraga muscoïdes.*
*Viola calcarea* (de toutes les teintes depuis le blanc immaculé jusqu'au violet le plus sombre).

Après avoir franchi la plaque de neiges, couvrant le pic d'Asti dont la traversée de 1 h. 1/2. est hérissée de dangers, nous arrivâmes, exténués, à la base d'un rocher où mon ami cueillit :

*Androsace imbricata.*
» *glacialis.*
*Oxytropis cyanea.*
*Androsace lactea*, etc...
*Primula marginata.*
» *suaveolens.*

Nous fîmes alors une descente en règle, dans des éboulis schisteux donnant accès au fond d'un long couloir, dans les hautes prairies duquel fleurit le rare *Isatis alpina*! Cette descente nous procura entre autres choses :

*Geum reptans.*
*Adenostyles leucophylla.*
*Saxifraga biflora.*

L'excursion, jusque-là assez commode, se hérissa tout à coup de difficultés imprévues.

Le torrent qui coule au fond même de ce magnifique corridor se fraye un passage à travers une brèche relativement étroite, qui est la fameuse Brèche-de-Ruine ; mais, plus on descend sur la vallée, plus la brèche se resserre, à tel point que, vers le bas

il n'y a plus de place que pour le torrent, qui mugit et écume dans les tournants rocheux de ces labyrinthes, que la nuit commençait à couvrir de ses ombres aux silhouettes fantastiques qui défigurent le paysage et auraient pu nous être, en particulier, très préjudiciable. Les rochers de la crête sont des plus escarpés et il était 10 heures du soir; or, regagner l'Echalp était peu probable, passer là la nuit, sans vivres, c'était peu attrayant, que faire? Après bien des hésitations, je pris le chemin qui me semblait le moins dangereux, je traversai le torrent, escaladai la paroi opposée et redescendis par des pelouses en pente douce, dans les prairies riveraines du Guil, que je passai, sans me préoccuper d'un pont. Il était près de minuit. La lune jetait sa lumière blafarde dans les anfractuosités des hautes cimes et leur donnait un aspect étrange. Mais, l'essentiel pour moi, providentiellement sorti de cette impasse, c'était de rejoindre l'Echalp. Je repris la route et après une heure de marche, j'arrivai au village, rompu de fatigue, mais content quand même. Le seul regret, c'était d'être revenu seul. Paul avait préféré passer la nuit sous un mélèze plutôt que de s'exposer à rouler sur le rocher d'où j'étais descendu, et ne m'avait rejoint qu'à 5 heures du matin, sain et sauf heureusement.

A l'Echalp, nous fimes connaissance avec trois frères, charmants et dévoués amis, qui nous reçurent avec une cordialité dont nous garderons, très longtemps, le souvenir. Paul repartit avec l'un d'eux, vers 11 heures du matin, et lui indiqua une belle station de l'*Isatis Alpina*. Cette haute rareté du massif vidualien se rencontre vers les cimes, dans des prairies sèches et très élevées, où il eut le plaisir de le cueillir au sommet d'un pic se trouvant sur la rive droite du Guil, vis-à-vis les châlets de la Médille. Le *Gnaphalium Leontopodium* ou *Edelveiss* y croît aussi abondamment.

En descendant, ces mêmes prairies lui procurèrent :

*Hedysarum obscurum.*
*Leontopodium alpinum.*
*Artemisia glacialis.*
— *atrata.*
*Phyteuma scorzoneræfolium.*
*Botrychium lunaria.*
*Orobus luteus.*
*Lilium martagon.*
*Carduus defloratus.*
(*flore albo*!)

Le soir à 7 heures nous quittâmes l'Echalp et le lendemain matin, après avoir passé la nuit à Abriès, nous reprenions le coche qui devait nous ramener à la gare de Montdauphin-Guillestre. — Perchés derrière le cocher, sur le haut de la voiture, nous pûmes admirer, sur une distance de 40 kil., nombreuses localités intéressantes, entre autres Villevieille et Château-Apayras, nous vîmes la fameuse crevasse où M. l'abbé Guérin découvrait, vers 1860, le remarquable *Astragalus alopecuroides*, et sur les bords du Guil, mais sur l'autre rive, le *Primula longiflora* ! La gorge se resserre de plus en plus, il ne reste plus de place que pour le Guil qui se précipite dans un gouffre de plus de six cents pieds de profondeur. Les parois rocheuses et ensoleillées de cette gorge étalent aux yeux des botanistes :

*Inula Vaillantii.*
*Lactuca chondrillæflora.*
*Centaurea axillaris.*
— *uniflora.*
*Hieracium staticæfolium.*
*Orobanche Ritro* (les 2 seuls exemplaires que j'ai pu rencontrer).
*Satureia montana.*
*Lavandula vera.*
*Saxifraga aspera.*

Les parties plus humides recèlent le *Cirsium monspessulanum*, et avec lui, probablement, d'intéressants hybrides qu'on aurait bien du mal de distinguer du haut d'un coche. Enfin, entre la Maison-du-Roi et Montdauphin, un bois de pins et de sapins où abonde :

*Viscum laxum* Boiss. et Reut.

Dans les endroits calcareo-schisteux secs, au-dessus du Montdauphin, on rencontre facilement :

*Ononis natrix.*
— *striata.*
*Echinops Reitro.*
*Galeopis intermedia.*
*Koehleria valesiaca.*
*Verbascum Chaixii* et ses hybrides.

Voici la gare, l'excursion est finie. On reprend le train, content des découvertes effectuées et de la belle récolte, qui font oublier les fatigues et qui nous engageront plus tard, si Dieu nous prête vie, à parcourir encore d'autres coins de ces Alpes, dont la vue ne peut se lasser d'admirer la splendeur sans cesse renaissante !

*Nancy, le 12 septembre 1903.*

M. PETITMENGIN.

# BRIANÇON le QUEYRAS et le MONT VISO.

par

Paul DURENNE.

Légende :

- Rivières et Torrents
- Routes et Sentiers parcourus avec poteaux télégraphiques
- Routes
- Chemin de fer
- Terrains primitifs
- Roches plutoniques (Euphotides)
- Terrains Jurassiques.

Echelle de 1/250000

le Lautaret
Guisane
Durance
Briançon 1321
Station
Cr. de Torrente
Pont Baldy
la Cervieyrette
Cervières 1694
le Lans
Blétonnet
Chalets d'Izoard
Refuge Napoléon
Col d'Izoard 2409
Pic de Rochebrune 3324
Signal 2734
Clot la Cime
Torrent
Brunissard 1785
Arvieux.
Tc de Venteux
Pierre Rouge
les Fonds
Col de Malrif
Col de Terre noire 3106
Pic du Grand Glaizé 3286
Col de Razis
Brie Froid 3310
Col Fionnière 2927
Pic Charbonnel
Brie Bouchet 3005
Col d'Urine
Tête de Pelvas 3361
Brie d'Urine
Aiguilles
Abriès
Guil
Ville Vieille
Ristolas
la Monta
Col Lacroix
Rivière
Fort Queyras
Villargaudin
Molines en Queyras
la Chapelue
les Chalps
Pic de Malrif
Chalets de la Medille
Pic Traversse 2919
Col Seillère
bergerie 3112
Col de la Traversette
Refuge 2200
Sources du Guil
Petit Viso
Grand Viso 3842
Bergeries 2900
Brèche Rugie 2815
Pic Asti 3168
l'Aiguillette 3257
St Véran
le Villard 1912
Torrent d'Aigue Blanche
2860
Col St Véran ou la Cavale
Mont Dauphin
Rest. la Barre ou Pont du Roc
Guillestre
Chagne R.
Embrun
Durance
St Crépin
Station

# La Flore de l'Ile de Montréal, Canada

*Lat. moyenne, 45°32' N.; Long. moyenne, 73°34 E. de Greenwich*

Par le R. P. Joseph-C. Carrier, C. S. C.,
Professeur de Sciences

(*Suite*)

## PRIMULACEAE.

328. *Anagallis arvensis* Linn. — Jardin privé; juin-août; rr; ++; ⊙; ⊙.

329. *Lysimachia ciliata* Linn. — Terrains sablonneux et bas; juillet-août; cc; ♃.

330. *Lysimachia longifolia* Watt. — Terrains humides; juillet-sept.; r; ♃.

331. *Lysimachia stricta* Ait. — Terrains bas; juillet-sept.; cc; ♃.

332. *Lysimachia thyrsiflora* Linn. — Terrains froids marécageux; juin-août; r; ♃.

333. *Trientalis americana* Pursh. — Terrains frais et bas; mai-juil.; cc; ♃.

## LENTIBULACEAE.

334. *Utricularia vulgaris* Linn. — Eaux stagnantes; juin-août; c; ♃.

## OROBANCHACEAE.

335. *Epiphegus virginiana* (?) Bart. — Bois secs; juil.-sept. r; ♃; parasite sur les racines du hêtre.

## SCROPHULARIACEAE

336. *Chelone glabra* Linn. — Lieux humides, marais; août-sept.; c; ♃.

337. *Digitalis purpurea* Linn. — Près des jardins; juill.-sept.; r; ♂.

338. *Gerardia tenuifolia* Vahl. — Bois secs; juill.-août; r; ⊙.

339. *Linaria vulgaris* Linn. — Près des jardins; juill.-sept.; cc; ++; ♃.

340. *Mimulus ringens* Linn. — Lieux vaseux; juill.-sept.; cc; ♃.

341. *Pedicularis canadensis* Linn. — Lieux humides; juin-août; cc; ♃.

342. *Scrophularia nodosa* Linn. — Mt-Royal; juill.-sept.; c; ♃.

343. *Verbascum thapsus* Linn. — Terrains secs et stériles; juin-sept.; cc; ♂; tige h. de 4 à 5 p.

344. *Veronica anagallis* Linn. — Bord des eaux courantes; juin-août; r; ♃.

345. *Veronica peregrina* Linn. — Champs glaiseux; mai-août; r; ♃, ⊙, ♂.

346. *Veronica scutellata* Linn. — Marais; juin-août; c; ♃.

347. *Veronica serpyllifolia* Linn. — Prés et bord des chemins; mai-juill.; c; ♃.

348. *Veronica agrestis* Linn. — Lieux riches cultivés; mai-uill.; c; ⊙, ♂.

349. *Veronica americana* Schw. — Fossés; juillet-sept.; c; ♃.

350**. *Melampyrum americanum* Michx. — Prés et champs; juill.-sept.; ⊙.

351*. *Gerardia purpurea, var. paupercula* Gr. — Bois et taillis; juill.-août; rr; ⊙.

## BIGNONIACEÆ

352. *Catalpa bignonioides* Walt. — Parc du Mt-Royal; juill.-sept.; rr; ♃; arbre h. de 20 à 25 p.

## LABIATAE

353. *Brunella vulgaris* Linn. — Prés; juin-août; cc; ♃.

354. *Calamintha nepeta* Link. — Coteaux; juill.-août; c; ++; ♃.

355. *Galeopsis tetrahit* Linn. — Champs cultivés; juill.-sept.; cc; ⊙.

356. *Leonurus cardiaca* Linn. — Bord des chemins et des jardins; juill--août; c; ++; ♃.

357. *Lophantus nepetoïdes* Benth. — Bord des bois; août-sept.; r; ♃.

358. *Lycopus europæus* Linn. — Parc du Mt-Royal; juill.-sept.; rr; ++; ♃.

359. *Lycopus virginiacus* Linn. — Marais et fossés; juill.-août; c; ♃.

360. *Mentha canadensis* Linn. — Lieux humides; juin-août; cc; ♃.

361. *Mentha piperita* Linn. — Terrains humides; juill.-août; cc; ++; ♃.

362. *Mentha viridis* Linn. — Lieux humides; juill.-août; r; ♃.

363. *Monarda didyma* Linn. — Terrains humides; juin-juill.; r; ♃.

364. *Nepeta Glechoma* Benth. — Près des maisons; juin-août; r; ++; ♃.

365. *Nepeta Cataria* Linn. — Près des habitations; juill.-sept.; cc; ++; ♃.

366. *Scutellaria galericulata* Linn. — Lieux humides; juill.-sept.; cc; ♃.

367. *Stachys palustris* Linn. — Bord des eaux; juin-août; c; ♃.

368. *Teucrium canadense* Linn. — Terrains bas, humides; juill.-août; c; ♃.

369. *Thymus serpyllum* Linn. — Près des habitations; août-oct.; c; ++; ♃.

## BORRAGINACEAE

370. *Borrago officinalis* Linn. — Près des jardins; juin-août; c; ++; ⊙; tige h. de 2 p.

371. *Cynoglossum officinale* Linn. — Bord des chemins, lieux secs; juin-août; cc; ♃.

372. *Cynoglossum virginicum* Linn. — Bois riches et secs; juin-août; r; ♃.

373. *Echinospermum Lappula* Lehm. — Bord des chemins, décombres; juillet-août; cc; ++; ⊙.

374 *Lithospermum hirtum* Lehm. — Bois secs; mai-juillet; rr; ♃.

375. *Lithospermum latifolium* Michx. — Bord des bois secs ; juin-août ; r ; ♃.

376. *Lithospermum officinale* Linn. — Bord des chemins ; juill.-sept. ; cc ; ++ ; ♃.

377. *Lycopsis arvensis* Linn. — Bord des chemins, champs sablonneux ; juin-août ; c ; ☉.

378. *Myosotis palustris* With. — Lieux humides ; mai-août ; r ; ++ ; ♃.

379. *Myosotis arvensis* Hofm. — Bord des chemins et coteaux ; mai-juill. ; c ; ☉, ♂.

380. *Symphytum officinale* Linn. — Dans les vieux jardins ; juill.-août ; c ; ♃.

## HYDROPHYLLACEAE

381. *Hydrophyllum virginicum* Linn. — Bois humides ; juin-août ; c ; ♃.

## CONVOLVULACEAE

382. *Calystegia sepium* R. Br. — Bord des eaux courantes ; juill.-sept. ; cc ; ++ ; ♂, ♃.

383. *Calystegia spitamæa* Pursh. — Terrains sablonneux secs ; c ; ♃.

384. *Convolvulus arvensis* Linn. — Champs ; juill.-sept ; c ; ++ ; ♃.

## SOLANACEAE

385. *Datura Stramonium* Linn. — Décombres, bord des chemins ; juill.-sept. ; cc ; ++ ; ☉.

386. *Hyoscyamus niger* Linn. — Bord des chemins, décombres ; juin-août ; c ; ++ ; ♂.

387. *Solanum Dulcamara* Linn. — Bord des chemins et des maisons ; août-sept. ; c : ++ ; ♃.

388. *Solanum nigrum* Linn. — Lieux ombragés ; août-sept. ; r ; ++ ; ♂.

## GENTIANACEAE

389. *Gentiana andrewsii* Griseb. —. Terrains humides et riches ; août-sept. ; r ; ♃.

390. *Gentiana Saponaria* Linn. — Taillis humides; août-sept.; cc; ♃.

391. *Menyanthes trifoliata* Linn. — Lieux marécageux mai-juin; cc; ♃.

## APOCYNACEAE

392. *Apocynum androsœmifolium* Linn. — Bord des champs et des bois; juin-août; c; ♃.

393. *Apocynum cannabinum* Linn. — Lieux ombragés, humides; juill.-sept.; r; ♃.

## ASCLEPIADACEAE

394. *Asclepias Cornuti* Dec. — Bord des chemins et des champs; juill.-sept.; cc; ♃.

395. *Asclepias incarnata* Linn. — Lieux marécageux; juill.-sept.; c; ♃.

## OLEACEAE

396. *Fraxinus americana* Linn. — Terrains riches humides; mai-sept. : cc; arbre h. de 50 p.

397. *Fraxinus pubescens* Lam. — Terrains riches; mai-sept.; c; arbre h. de 35 p.

398. *Fraxinus sambucifolia* Lam. — Marais; mai-août; c; arbre h. de 50 p.

## ARISTOLOCHIACEAE

399. *Aristolochia Sipho* L'Hér. — Bord des haies; juillet-sept.; r; ♃; tige grimpante h. de 25 p.

400. *Asarum canadense* Linn. — Bois riches; mai-juillet; cc; ♃.

## CHENOPODIACEAE.

401. *Atriplex patula* Linn. — Bord des eaux; juillet-sept; rr; ⊙.

402. *Blitum capitatum* Linn. — Lieux nouvellement défrichés; juin-août; cc; ⊙.

403. *Chenopodium album* Linn. — Champs cultivés; juillet-août; cc; ⊙.

404. *Chenopodium hybridum* Linn. — Champs ; juil.-août ; c ; ++ ; ⊙.

405. *Chenopodium murale* Linn. — Près des villes ; juil.-août ; rr ; ⊙.

## AMARANTACEAE

406. *Amarantus albus* Linn. — Bords des chemins et lieux cultivés ; juil-sept. ; cc ; ++, (?) ; ⊙.

407. *Amarantus paniculatus* Linn. — Près des jardins ; juil.-sept. ; c ; ++ ; ⊙.

408. *Amarantus retroflexus* Linn. — Vieux jardins ; juil.-sept ; c ; ++ ; ⊙.

## POLYGONACEAE

409. *Fagopyrum esculentum* Moench. — Vieux champs ; juin-août ; c ; ++ ; ⊙.

410. *Polygonum acre* H. B. K. — Lieux marécageux ; juil.-sept. ; r ; ♃.

411. *Polygonum arifolium* Linn. — Terrains bas ; juin-août ; r ; ⊙.

412. *Polygonum aviculare* Linn. — Basses-cours ; chemins ; juin-août ; cc ; ⊙.

413. *Polygonum amphibium, var. aquaticum* Linn. — Bord des eaux ; sept.-oct. ; cc ; ♃.

414. *Polygonum cilinode* Michx. — Lieux humides ; juil.-sept. ; r ; ♃.

415. *Polygonum convolvulus* Linn. — Lieux humides ; juin-août ; c ; ⊙.

416. *Polygonum dumetorum var. scandens* Gr. — Taillis humides ; août-oct. ; c ; ++ ; ♃ tige grimpante.

417. *Polygonum hydropiper* Linn. — Terrains très humides ; août-oct. ; c ; ++ ; ⊙.

418. *Polygonum hydropiperoides* Michx. — Lieux très humides ; août-oct. ; cc ; ⊙.

419. *Polygonum incarnatum* Ell. — Bord des Etangs ; août-oct. ; r ; ⊙.

420. *Polygonum lapathifolium* Ait. — Bord des eaux; juil.-sept.; r; ⊙.

421. *Polygonum pensylvanicum* Linn. — Terrains humides; août-oct.; c; ⊙.

422. *Polygonum Persicaria* Linn. — Lieux humides; août-oct.; cc; ++; ⊙.

423. *Polygonum sagittatum* Linn. — Lieux cultivés humides; juil.-sept.; c;

424. *Polygonum virginianum* Linn. — Lieux ombragés; juill.-sept.; c; ♃.

425. *Rumex acetosella* Linn. — Champs pauvres; mai-juil.; cc; ++; ♃.

426. *Rumex crispus* Linn. — Champs cultivés; juin-août; cc; ++; ♃.

427. *Rumex acetosa* Linn. — Lieux sablonneux humides; juin-août; cc; ♃.

428. *Rumex orbiculatus* Gr. — Lieux humides; juillet-sept.; r; ♃.

429. *Rumex obtusifolius* Linn. — Champs cultivés; juil-sept.; cc; ++; ♃.

430. *Rumex verticillatus* Linn. — Marais; juin-août; c; ♃.

## THYMELEACEAE.

431. *Daphme Mezereum* Linn. — Mont-Royal; mai-août; r; ++ ♃.

432. — *Dirca palustris* Linn. — Bois riches, humides; avril-juillet; cc; ♃; arbrisseau h. de 5. p.

## EUPHORBIACEAE.

433. *Acalypha virginica* Linn. — Champs cultivés; août-oct.; cc; ++; ♃.

434. *Euphorbia commutata* Engelm. — Lieux ombrages; juin-août; r; ⊙, ♂.

435. — *Euphorbia Cyparissias* Linn. — Bords des chemins juin-août; cc; ++; ♃.

436 *Euphorbia Helioscopia* Linn. — Lieux cultivés; juin-août; cc: ++; ⊙.

437. *Euphorbia humistrata* Engelm. — Terrains riches ; juin-août ; r ; ⊙.

438. *Euphorbia hypericifolia* Linn. — Lieux cultivés ; juin-août ; c ; ⊙.

439. *Euphorbia peplus* Linn. — Lieux cultivés mais négligés ; juin-août ; r ; ⊙ ♂.

440. *Euphorbia obtusata* Pursh. — Bois humides ; juin-août ; r ; ⊙.

441. *Euphorbia platyphylla* Linn. — Près des eaux courantes ; juin-août ; r, ++ ; ⊙.

## URTICACEAE

442. *Cannabis sativa* Linn. — Près des chemins et des maisons ; juin-août ; c ; ++ ; ⊙.

443. *Celtis occidentalis* Linn. — Terrains riches ; mai-août ; rr ; ++ ; ♃ ; arbre h. de 25 à 30 p.

444. *Laportea canadensis* Gaud. — Bois riches et humides ; juil.-sept. ; cc ; ♃.

445. *Ulmus americana* Linn. — Terrains riches et humides ; mai-juillet ; cc ; ♃ ; arbre h. de 50 p.

446. *Ulmus fulva* Michx. — Lieux humides ; avril-juil. ; cc ; ♃ ; arbre h. de 40 p.

447. *Ulmus racemosa* Thom. — Près des cours d'eau ; avril-juin ; c ; ♃, arbre h. de 30 à 40 p.

448. *Humulus Lupulus* Linn. — Terrains riches et humides ; août-nov. ; r ; ♃, tige volub. h. de 25 p.

449. *Urtica gracilis* Ait. — Haies ; juillet-sept. ; c ; ♃.

450. *Urtica urens* Linn. — Près des habitations ; juil.-sept. ; c ; ++ ; ⊙.

451. *Boehmeria cylindrica* Willd. — Lieux humides ; juill.-sept. ; r, ; ♃.

## JUGLANDACEAE

452. *Carya alba* Nutt. — Terrains fertiles ; mai-oct. ; cc. ; ♃ ; arbre h. de 60 p.

453. *Carya amara* Nutt. — Bois humides et riches ; mai oct. ; cc ; ♃, arbre h. de 50 p.

454. *Carya porcina* Nutt. — Bois riches ; mai-oct. ; cc ; ♃, arbre h. de 35 p.

455. *Juglans cinerea* Linn. — Bois riches, Mont-Royal ; mai-oct ; cc ; ♃, arbre de 40 p.

456. *Juglans nigra* Linn. — Parc privé : mai-oct.; rr ; ♃, arbre h. de 25 p.

457. *Carya tomentosa* Nutt. — Bois secs et riches ; mai-oct.; r; ♃, arbre h. de 45 p.

## CUPULIFERAE.

458. *Corylus rostrata* Ait. — Taillis riches ; avril-sept. ; cc; arbrisseau h. de 7 p. (*circiter*).

459. *Fagus ferruginea* Ait. — Terrains riches et secs; mai-août; cc ; arbre h. de 50 p.

460. *Ostrya virginica* Willd. — Terrains riches; avril-août; arbre h. de 25 p.

461. *Carpinus americana* Michx. — Bois riches; avril-oct.; cc; arbrisseau h. de 15 p.

462. *Quercus macrocarpa* Michx. — Terrains riches; mai-oct.; r; arbre h. de 30 p.

463. *Quercus macrocarpa, var. olivæformis* Gr. — Bois riches; mai-oct.; c; arbre h. de 35 p.

464. *Quercus rubra* Linn. — Mt-Royal; mai-oct.; cc; arbre h. de 55 p.

## BETULACEAE.

465. *Alnus incana* Willd. — Bord des eaux; avril-août; cc ; arbrisseau h. de 12 p.

466. *Alnus viridis* DC. — Bord des eaux, avril-août ; r ; arbrisseau h. de 4 p.

467. *Betula lenta* Linn. — Bois riches et humides; avril-août; cc; arbre h. de 50 p.

468. *Betula lutea* Michx. — Bois humides ; avril-août ; c; h. de 40 p.

469. *Betula papyracea* Ait. — Bois et taillis; avril-août; cc; arbre h. de 50 p.

470. *Betula populifolia* Ait. — Terrains peu fertiles; avril-août ; cc; arbre de 30 à 35 p.

## SALICACEAE.

471. *Populus alba* Linn. — Mt-Royal; avril-mai; cc; ++; arbre h. de 20 p.

472. *Populus balsamifera* Linn. — Lieux humides; avril-mai; cc; arbre h. de 50 p.

473. *Populus monilifera* Ait. — Bord des eaux; avril-mai; cc; arbre h. de 50 p.

474. *Populus monilifera* var. *candicans* Gr. — Bord des eaux; avril-mai; cc; arbre h. de 55 p.

475. *Populus tremuloides* Michx. — Terrains frais et humides; avril-mai; cc; arbre h. de 30 p.

475 bis. *Populus pyramidalis* Ait. — Près des chemins et des maisons (je n'ai jamais vu de flor.); c; ++; ♂, 60 p.

476. *Salix discolor* Muhl. — Lieux marécageux; avril-mai; cc; arbrisseau h. de 10 p.

477. *Salix fragilis* Linn. Terrains très humides; avril-mai; c; ++; arbrisseau h. de 8.

478. *Salix humilis* Marsh. — Bord des bois et taillis; avril-mai; c; arbrisseau h. de 7 p.

479. *Salix livida, var. occidentalis* Gr. — Bord des bois humides; avril-mai; r; arbrisseau h. de 8 p.

480. *Salix lucida* Muhl. — Bord des eaux; avril-mai; c; arbrisseau h. de 12 p.

481. *Salix nigra* Marsh. — Bord des rivières; avril-mai; c; arbrisseau h. de 20 p.

482. *Salix petiolaris* Smith. — Terrains bas; avril-mai; r; arbrisseau h. de 15 p.

483. *Salix rostrata* Richardson. — Bord des eaux; avril-mai; cc; arbrisseau h. de 10 p.

## CONIFERAE.

484. *Abies balsamea* Mill. — Bois froids et humides, mai-oct.; cc; arbre h. de 50 p.

485. *Juniperus communis* Linn. — Coteaux stériles et secs; mai-sept.; rr; ++ arbrisseau h. de 4 p.

486. *Larix americana* Michx. — Lieux marécageux; mai.-sept.; cc; arbre h. de 65 p.

487. *Picea alba* Link. — Forêts humides et pierreuses; mai-sept.; cc; arbre h. de 45 p.

488. *Picea nigra* Link. — Lieux frais montueux; mai-sept.; c; arbre h. de 75 (*circiter*).

489. *Pinus banksiana* Lamb. — Mont-Royal; mai-sept.; r; h. de 20 p.

490. *Pinus resinosa* Ait. — Lieux secs et boisés; mai-sept. c; arbre h. de 70 p.

491. *Pinus strobus* Linn. — Bois frais, humides; mai-sept.; c, arbre h. de plus de 100 p.

492. *Taxus canadensis* Gr. — Terrains pierreux et légers; avril-août; cc; arbrisseau couché.

493. *Tsuga canadensis* Carr. — Mont-Réal; mai-août; cc; arbre h. de 70 p.

494. *Thuya occidentalis* Linn. — Lieux bas et marécageux; mai-sept.; arbre h. de 30 p.

## ARACEAE.

495. *Acorus calamus* Linn. — Bord des eaux dormantes; juin-août cc; hampe h. de 4. p.

496. *Arisæma triphyllum* Torr. — Terrains riches et humides; mai-sept. cc; ♃. spathe h. de 1 p. 1/2.

497. *Calla palustris* Linn. — Marais, étangs; juin-sept.; cc; ♃, hampe h. de 1/2 p.

498. *Symplocarpus fætidus* Salisb. — Terrains bas et humides; avril-sept.; cc; ♃, spathe h. de 1/2 p.

## TYPHACEAE.

499. *Sparganium eurycarpum* Engelm. — Bord des étangs; juill.-sept. r; ♃.

500. *Sparganium simplex*, var. *angustifolium*. — Lieux très humides; juill.-sept.; r; ♃.

501. *Typha angustifolia* Linn. — Fossés vaseux; juill.-sept. c; ♃, tige h. de 5 p.

502. *Typha latifolia* Linn. — Fossés et marécages; juill.-sept.; cc; ♃, tige h. de 5 p.

## NAIADACEAE.

503. *Potamogeton lucens* Linn. — Etangs et rivières; juill.-sept. r; ♃.

504. *Potamogeton natans* Linn. Etangs, rivières; juill.-sept.; c.; ♃.

505. *Potamogeton perfoliatus* Linn. — Etangs, rivières; juil.-sept.; cc; ♃.

## ALISMACEAE.

506. *Alisma plantago* Linn. — Etangs, fossés; juill.-sept.; cc; ♃.

507. *Alisma plantago* var. *americana* Gr. — Etangs fossés; juill.-sept.; c; ♃.

508. *Sagittaria variabilis* Engelm. — Marais et fossés vaseux; juil.-sept.; cc; ♃.

## LEMNACEAE.

509. *Lemna polyrrhiza* Linn. — Eaux stagnantes; juil.-sept.; c; ⊙.

## ORCHIDACEAE

510. *Cypripedium acaule* Ait. — Bois humides; juin.-sept.; cc; ♃.

511. *Cypripedium parviflorum* Salisb. — Bois humides; juin-sept.; c; ♃.

512. *Cypripedium pubescens* Willd. — Bois et coteaux; juin-sept.; cc; ♃.

513. *Cypripedium spectabile* Schwartz. — Coteaux et taillis; juil.-sept.; cc; ♃.

514. *Epipactis Helleborine* Crantz. — Bois humides et mousseux; mai-juillet; r; ♃?

515. *Habenaria hyperborea* R. Br. — Mont-Royal; juin-août; c; ♃.

516. *Habenaria orbicula* Torr. — Bois fertiles; juil.-sept.; c; ♃.

517. *Habenaria tridentata* Hook. — Bois riches et humides; juin-août; r; ♃.

518. *Orchis* (*Habenaria*) *viridis* R. Br. — Lieux riches ombragés ; juin-août ; c ; ♃.

519. *Orchis spectabilis* Linn. — Bois fertiles, Mt-Royal ; mai-juillet ; c ; ♃.

520. *Spiranthes cernua* Rich. — Lieux humides ; août-sept. r ; ♃.

## IRIDACEAE.

521. *Iris germanica* Linn. — Près des maisons et des jardins ; juin-oct. ; cc . ++ ; ♃.

522. *Iris pumila* Linn. — Près des jardins ; mai-sept ; cc ; ++ ; ♃.

523. *Iris versicolor* Linn. — Bord des eaux courantes ; juin-oct. ; cc ; ♃.

524. *Iris virginica* Linn. — Lieux humides; juin-oct. ; c; ♃.

525. *Sisyrinchium Bermudiana* Linn. — Prés humides ; juin-juill. ; cc ; ♃.

526. *Sisyrinchium Bermudiana* var. *anceps* Cav. — Lieux humides ; juin-juil. ; cc ; ♃.

## SMILACEAE.

527. *Smilax herbacea* Linn. — Bord des rivières; juin-sept. ; cc. ; ♃.

528. *Smilax rotundifolia* Linn. — Taillis et bois humides ; juin-oct. ; c ; ♃.

## LILIACEAE.

529. *Asparagus officinalis* Linn. — Près des habitations et jardins ; juil.-oct. ; c ; ++ ; ♃.

530. *Clintonia borealis* Raf. — Bois humides et pierreux ; juin-août ; r ; ♃.

531. *Erythronium americanum* Smith. — Bois humides et riches ; avril-juin ; cc ; ♃.

532. *Hemerocallis fulva* Linn. — Près des habitations ; juillet-août ; c ; ++ ; ♃.

533. *Lilium canadense* Linn. — Bois découverts et prairies humides ; juil.-oct. ; c ; ♃.

534. *Lilium bulbiferum* Linn. — Près des jardins ; juin-juil. ; c ; ♃.

535. *Medeola virginica* Linn. — Bois riches ; juin-sept ; cc ; ♃.

536. *Polygonatum biflorum* Ell. — Bois riches ; juin-août. ; c ; ♃.

537. *Streptopus roseus* Michx. — Bois et taillis ; juin-août ; août ; c ; ♃.

538. *Smilacina bifolia*, var. *canadensis* Gr. — Mt-Royal ; mai-juil. ; cc ; ♃.

539. *Smilacina racemosa* Desf. — Bord des ruisseaux ; juin-sept. ; cc ; ♃.

540. *Smilacina stellata* Desf. — Marais ; juin-août ; c ; ♃.

541. *Trillium cernuum* Linn. — Bois riches ; mai-août ; cc ; ♃.

542. *Trillium erectum* Linn. — Bois riches ; mai-août ; cc ; ♃.

543. *Trillium erythrocarpum* Michx. — Bois riches et humides ; mai-août ; cc ; ♃.

544. *Trillium grandiflorum* Salisb. — Bois riches et humides ; mai-août ; cc ; ♃.

545. *Uvularia grandiflora* Smith. — Bois fertiles ou humides ; mai-août ; cc ; ♃.

546. *Uvularia sessilifolia* Linn. — Bois riches ; mai-août ; c ; .

## PONTEDERIACEAE.

547. *Pontederia cordata* Linn. — Bord des étangs vaseux ; août-sept. ; cc ; ♃.

## JUNCACEAE.

548. *Juncus effusus* Linn. — Terrains humides ; juin-août ; cc ; ♃.

549. *Juncus bufonius* Linn. — Terrains bas, humides ; juin-sept. ; cc ; ♃.

550. *Juncus tenuis* Willd. — Terrains bas ; juin-août ; cc ; ♃.

# Contributions à la Flore de la Mayenne

Par M. H. Léveillé (*Suite*).

**Carex hirta L.**

Var. *hirtæformis*. — Brétignolles : pâtis au-dessous de la Thibaudière! Forêt de la Grande-Charnie (*Coilliot*)! Louverné : carrière des Homeules (*Labbé*) v!

**Digitaria filiformis** Koel. — AR. — Forcé : champ sablonneux près le petit étang de la Mazure (*J. Barré*) ; entre Landivy et la Motte le long de la ligne du tramway (*Chénu*) v!

**Leersia oryzoides** Sw. — Argentré : bord de la Jouanne près de la Corbinière (*J. Barre*) ; AC aux bords de la Mayenne sur les communes d'Andouillé, Montflours, Sacé ; Andouillé : bord de l'Ernée (*J. Barré*) ; St-Denis-d'Anjou, bord de la Sarthe ! Larchamp : etang d'Oreis (*Barré* et *Vadis*) : Chailland : bords de l'Ernée et pont de la Claie ; Andouillé, St-Jean-sur-Mayenne : bords de l'Ernee ; Neau : bords de la Jouanne pres du moulin du Tremblay (*Houlbert*) ; Saint-Jean-sur-Mayenne ; Sacé : Montflours ; Andouillé : bords de la Mayenne (*J. Barre*) ; Chailland : marecages de la Forge (*Labbé* et *Pean*) : Martigné : bords de l'étang de la Haute-Courteille (*J. Barré*).

**Anthoxanthum Puelii** Lec. et Lam. — Saulges : talus de la route entre le pont de Thévalles et le Haut-Pré (*Jos. Daniel*) v !

**Chamagrostis minima**. — Retrouvé à Daon par *M. Barré* sur les détritus schisteux du vieux chemin de Querré, non loin du ruisseau des Vallees. 20 mai 1902.

**Alopecurus fulvus** Sm. — AR. — Etang de Montjean (*Chénu* et *Mercier*) ; Aron : étang de Beaucoudray (*Chénu* et *Mercier*); Olivet : bords de l'étang! Mézangers : étang de Mortry (*Mercier* et *Chenu*,) ; St-Aignan-sur-Roe : étang de la Guiardière (*Chenu*) ; Craon : étang de Boutigné (*J. Barré*) ; Senonnes : mare de la Cormeraie (*Péan*)! Moulay : bord de la Mayenne entre l'Aron et le ruisseau de Rouillon! étang d'Olivet (*Mercier* et *Chénu*)! Désertines : non loin du cimetière (*Chenu*),

**Setaria viridis** P. B. — Entrammes : la Trappe!

**Setaria glauca** P. B. — Landivy : champs sablonneux des Terriers (*Chenu*).

**Calamagrostis epigeios** Roth. — St-Berthevin : taillis sur la rive droite du Vicoin a l'ouest du moulin de Raffray (*Mercier* et *Chénu*) ; Montsûrs : chemin de Louvigné (*Ern. Rocher*) v !

**Gastridium lendigerum** Gaud.— R.— Forcé : près l'étang de la Mazure (*J. Barré*) v!

**Aira uliginosa** Weihe. — Saint-Pierre-la-Cour : bords de l'étang du Moulin-Neuf !

**Aira caryophyllea L.**

*f multiculmis* Dum. — Saulges (*Jos. Daniel*) v !

**Airopsis agrostidea** DC. — Saint-Aignan-sur-Roë : étang de la Guardière (*Chenu*) ! étangs de Jublains (revu par *MM. Chénu* et *Mercier*); revu abondant à Aron : étang de Beaucoudray, par *MM. Mercier* et *Chénu*, 31 juillet 1899; Juvigne : bord-ouest de l'Etang-Neuf (*Barre* et *Vadis*).

**Kœleria cristata** Pers. — RR. — Saint-Pierre-sur-Erve : la Clémencière (*Jos. Daniel*) v! Saulges : les rochers du Pont-du-Gué (*Jos. Daniel* v! Saulges : pâture nommee le Brindeau, pres le four à chaux de la Place; Cossé-en-Champagne : les Groies (*Jos. Daniel* v!

**Melica ciliata L.**

S. esp. Nebrodensis Parl. RRR. — Laval : mur de séparation de l'évêché et du lycée (*Chénu*) v !

**Avena strigosa** Schreb. — RRR. — Champ d'avoine entre Pré-en-Pail et Lignières-la-Doucelle (*Husnot*).

**Avena pubescens** L. — Chemeré : bois de Staouëly (*Jos. Daniel*) v ! Chemeré : parc du château de Thévalles et parc de Ropiteau (*Jos. Daniel*) v !

**Festuca Myuros** L.-R. — Chemeré : Thévalles, Maubusson four à chaux de Vénez : Cossé-en-Champagne : la Croix ; Saulges : Montguyon, le Pont-du-Gué, four à chaux de la Place; Thorigné : les Halais; St-Pierre-sur-Erve : la Clémencière (*Jos. Daniel*).

**Glyceria airoides** Rchb. — AR. — Melleray : landes de Malingue! Chailland (*Pean*).

**Poa rigida L.** — PC. — Bonchamp; Argentré; Louvigné; extrêmement abondant (*J. Barré*) v! Bannes (*Mercier*)! Ambrieres : près la gare ! Laval : rue de Bretagne! La Chapelle-Anthenaise : gare (*C. Blin*)!

**Briza minor** L. — AR. — Moulay : au-dessus de l'écluse de St-Baudelle! Chailland : le Pommier (*Pean*) ; Montsûrs : bois de Bel-Air (*C.* et *Ern. Rocher*)!

**Festuca arundinacea** Schr. — RR. — St-Berthevin : route de Laval entre la halte et le bourg (*Chénu*) v!

**Festuca heterophylla** Lamk. — R. — Laval (*Chénu*), 1903 v!

**Bromus giganteus** L. — R. — Saint-Berthevin : au-dessous de la Chaire (*Labbe* et *Laborde* ! Chailland : Aubert (*Péan*) : Athée : près l'Ile, chaume sans nœuds noirs ; Andouillé : entre Rochefort et Montgiroux, entre Rochefort et Saint-Jean-sur-Mayenne; bord de l'Ernée et du ruisseau de la Gatardière (*Barré*).

**Bromus erectus** Huds. — AR. — Chemeré ; Saulges ; Cossé-en-Champagne (*Jos. Daniel*) ! Andouillé : route de Montflours à 1 kil. du bourg ! Montsûrs : bois de la Cafforie (*Ern. Rocher*) v!

**Bromus commutatus** Schrad (*B. pratensis* du Catal. de 1838) — PC. — Chemeré et Saulges : prés et champs calcaires (*Jos. Daniel*) v !

**Bromus maximus** Desf. — Daon : champ du vieux chemin de Querré (*Barré Geslin*) !

**Bromus mollis** L. — Forme à épillets glabres ou presque glabres — Chemeré : Thévalles (*Jos. Daniel*) v !

**Lolium temulentum** L. — La Selle-Craonnaise : route de la Crue (*Mercier*) !

**Lolium perenne** L.

*f. cristatum.* — PC.

**Nardurus tenellus** Reich. — R. — Revu à Daon, vieux chemin de Querré, éboulis schisteux, non loin du ruisseau des Vallées, par *M. Mercier !* Saulges : la Cité, Montguyon; Thorigné : les Halais (*Jos. Daniel*). v.!

**Nardurus Lachenalii** Godr. — R. — Bonchamp : buttes et prés en face Montassis, côté opposé du chemin *J. Barre*); Daon : hauteurs de la propriété de M. Max Richard dominant la Mayenne, abondant (*Barré, Péan !* et près du bourg au bord de la Mayenne! Laval : plateau de Bel-Air (*Chénu*) ; Alexain : rochers de Montgiroux (*Péan*).

**Gaudinia fragilis** P. B. — PC. — La Rouaudière : route de Saint-Aignan (*Chénu* ! Evron : commun dans les prairies avoisinant le bois de Guingault (*Houlbert*).

**Agropyrum caninum** Rœm. et Sch. — AR. — Saulges : près le Pont-du-Gué (*Jos. Daniel*).

**Ophioglossum vulgatum.** — L. — Carrière abandonnée chemin de la Roche au bas du bois (*Ern. Rocher*) ; Evron : prairies d'Aubusson (*Houlbert*).

**Osmunda regalis** L.— Très rare selon M. Luc. Daniel dans les cantons du nord-ouest : La Dorée : landes de Bricherel ; Fougerolles : landes au nord de Goué (*Luc. Daniel*). En compagnie de *Narthecium ossifragum, Viola palustris, Juncus squarrosus Drosera rotundifolia, D. intermedia. Cicendia filiformis* ; Brétignolles : bord de la Mayenne (*Coulange*) ; St-Denis-de-Gastines ; Fumeçon (*Mercier, Chénu* et *Barré*).

**Aspidium spinulosum** Sw. — AR. — Brétignolles : route de Melleray au bord du ruisseau et au dessous de la Thibaudière au bord de la Mayenne! St-Berthevin : Vallée du Vicom (*Chénu* et *Mercier*) ; Landivy : prairie marécageuse près de la Chauvière (*Chénu et Mercier*) : Olivet : bois de Misedon bord oriental et septentrional de l'étang du Gué de l'Aune (*Mercier*)! Moulay : bord de la Mayenne entre l'Aron et le ruisseau de Rouillon ! Martigné : bord de la Mayenne ! Andouillé : bois du Petit Coudray (*Trillon*) ; Athée ; bord de l'Oudon en face Chantepie (*Barré*).

**Aspidium Thelypteris** Sw. — R. — Le Bignon et Arquenay : étang du moulin de Vassé (*Chénu*).

**Aspidium Oreopteris** Sw. — AR. — Très répandu sur les communes de Landivy, Fougerolles, Saint-Mars-sur-la-Futaie et Pontmain (*Chénu*), notamment depuis la route de Larchamp à la Chapelle-Janson jusqu'à Pontmain (*Chénu*) ; Saint-Ellier (*Mercier*) ; Olivet : bois de Misedon, près de l'étang du Gué-de-l'Aune à droite et à gauche de la grande allée (*Chénu*). Cette dernière localité est jusqu'à présent la plus méridionale de l'espèce dans la Mayenne. Saint-Aubin-Fosse-Louvain : bord du ruisseau au dessous de la Haute-Grange (*Chénu*)!

**Aspidium fragile** Sw. — Saint-Berthevin : grotte au dessous de la chaire de Saint-Berthevin (*Labbé, Laborde*) ! Les échantillons tout jeunes et non fructifiés ont été déterminés par le Dr H. Christ de Bâle.

**Asplenium Filix femina** Bernh. — Var. *acrostichoideum* Bory. — Répandue autour de Landivy (*Chénu*) v!

Var. *dentata* Doell. — Melleray : landes de Malingue. Doit être répandue dans le département et la région d'après M. Christ.

**Asplenium lanceolatum** Huds. — RR. — Daon rocher surplombant la Mayenne dans le parc de M. Max Richard, en descendant vers le ruisseau des Vallées !

**Lycopodium clavatum** L. — AR. — Voutré, sur les buttes (*Aug. Crié*) ; Saint-Georges-sur-Erve : Coëvrons (*Houlbert*).

**Lycopodium inundatum.** — Désertines : les Cruaux (*Chédeau*, *Rousseau* et *Coulange*) v !

**Chara foetida.** — Evron : mares et fossés (*Houlbert*).

**Chara fragilis** Desv. — Saint-Pierre-la-Cour : bord de l'étang du Moulin Neuf, près Port-Brillet ! Evron : mares et fossés (*Houlbert*).

Nota. — La plupart des localités attribuées au *Catalogue de Reverchon* sont attribuables à M. Houlbert.

Le signe ! indique que l'auteur des suppléments et de la Flore est l'inventeur de ces localités. Quand ce signe accompagne le nom d'un botaniste il indique qu'il a vu la plante sur place et que le plus souvent il accompagnait les inventeurs dans leur excursion.

Comme suites à ce travail je publierai des études sur les espèces mayennaises et leur distribution géographique. Il n'y a pas que des espèces rares à présenter de l'intérêt à ce point de vue. C'est ainsi que le *Lepidium Smithii* Hook (*L. heterophyllum* Benth., var. *canescens* G. G.) signalé dans Saône-et-Loire à Bourg-le-Comte par M. Chateau et à Bourbon-Lancy par MM. Gagnepain et Basset paraît atteindre à Thénas (Rhône) d'après M. Audin, qui l'y a découvert, sa limite orientale.

# Quatrième Supplément à la Flore de la Mayenne

**Ranunculus Lenormandi** Sch. — Gesnes : mare isolée près la route entre la Bastille et la Roussardière (*Ern. Rocher*) v ! Chailland ! Notamment route de Clivoy, fossé à droite, à 200 mètres du bourg (*Péan*) ; Voutré : le Pont (*Houlbert*).

**Ranunculus aquatilis** L.

Var. *tripartitus* Sturm non DC. — Montsûrs : dans la Jouanne près du pont des Beillardières (Brée) (*Ern. Rocher*) v ! Chailland : dans l'Ernée ! Forme souvent confondue avec le R. *tripartitus* DC.

**Ranunculus trichophyllus** Chaix.

Var. *Drouetii* Sch. — Montsûrs : dans la Jouanne près du pont des Beillardières (Brée) (*Ern. Rochér*) v !

Var. *capillaceus* Thuill. — Brée : mare près du cimetière (*Ern. Rocher*) !

**Ranunculus Baudotii** Godr.

S.-esp. confusus Godr. — Montsûrs : rivière des Deux-Evailles (*Ern. Rocher*) v !

**Ranunculus sceleratus** L. — Voutré : fossés près la Peronnière (*Houlbert*).

**Ranunculus Lingua** L. — Etang d'Aron.

**Ranunculus Flammula** L.

Var. *ophioglossoides* Lévl. — Marcillé : non loin de la gare ! Bois de l'Huisserie près la Blancherie !

**Ranunculus chaerophyllos** L. — Epineux-le-Séguin : route de Poillé sur plusieurs points, notamment non loin de Varennes ! Louvigné et Bazougers ; répandu sur les schistes (*Barré*) ; Chemeré : sur les chauvières de Maubusson et non de Thévalles, buttes de Thévalles (*Jos. Daniel*) ; Cossé-en-Chamagne : bord de la route de Chemeré près la Navellière, Célandes, la Brisardière etc. ; Epineux-le-Séguin : chemin de Burançais ; Saulges : la Cité (*Jos. Daniel*). ; Voutré : la Crousille ; Laval : Tivoli (*Houlbert*).

**Ranunculus auricomus** L. — Changé : chemin creux derrière la châtaigneraie (*Labbé* et *Laborde*) : Saint-Berthevin : prairie en face la Chaire (*Labbe*). Laval : route de l'abattoir au *bas des Bois* (*Laborde*) ; prairie en face de Brée (*Laborde*) ; Livet : route de Saint-Christophe à son intersection avec celle de Sainte-Suzanne (*Ern. Rocher*) v ! Epineux-le-Séguin : route de Poillé, au bord du ruisseau de Chantepie ! Saulges ; taillis du Plessis (*Jos. Daniel*) ; Voutré ; Assé-le-Bérenger ; Torcé-en-Charnie ; Viviers-en-Charnie ; Saint-Georges-sur-Erve ; Evron : bois de Gingault (*Houlbert*).

**Ranunculus nemorosus** L. — La Chapelle-Rainsouin : bois des Vallons (*Cam.* et *Ern. Rocher*) ! Livré : petit bois entre la Jouanière et le Grand Chauvigny (*J. Barré*). *Espèce nouvelle pour le département.*

**Myosurus minimus** L. — Montsûrs : près du Kil. 37, à l'entrée d'un champ sur la droite de la route de Saint-Ouen-des-Vallons (*Ern. Rocher* et *Legeay*) v ! et près le Bertry (*Legeay*) *Espèce nouvelle pour le département.*

**Thalictrum flavum** L. — Saint Céneré : petit pré au confluent de la Jouanne et du Jarrier (*Ern. Rocher*) v! Voutré : bords de l'Erve entre Assé-le-Bérenger et Sainte Suzanne : La Crousille) Gratte-Sac (*Houlbert*), Montsûrs : bord de la Jouanne au bas du taillis de Méral (*Ern. Rocher*).

**Helleborus fœtidus** L. — Chemeré : Thévalles, Maubusson; Bannes : route de Saulges; Vaiges : four à chaux de la Gadilleraie; Ballée : le Petit-Rousson (*Jos. Daniel*); Chemeré : bois de Staouély (*Jos. Daniel*). Evron : chemin creux près du second passage à niveau en allant vers Neau (*Ern. Rocher*) ! Saulges : route de Ballée, friches de la Lande (*J. Barré*).

**Helleborus viridis** L. — Livré : petit bois entre la Jouannière et le Grand Chauvigny, abondant (*Barré* et *Mercier*); Saint-Germain-le-Fouilloux : bord du ruisseau près de Glatigné, abondant (*Labbé* et *Thézée*); Saint-Georges-Buttavent : la Giberdière (*J. Barré*).

**Isopyrum thalictroides** L. — Bois de l'Huisserie revu par *MM. Mercier* et *Barré*; Chemeré : brousses de Maubusson (*Jos. Daniel*); Saulges : rive gauche de l'Erve, en amont du moulin de Pré (*Rousseau*); Changé : prairies du Verger au bord du ruisseau (*Houlbert*). Saint Céneré : taillis de la Grounnière, abondant (*Ern. Rocher*) v!

**Nigella arvensis** L. — Mayenne : jardin de la rue du champ de la Croix, abondant (*Delaunay*); Forcé : chemin de la ferme (*Labbé* et *Legeay*).

**Delphinium consolida** L. — Louverné! Adventice ?

**Papaver Argemone** L. — Neau : voie ferrée (*Mercier*); Epineux-le-Séguin : route de Poillé non loin de Varennes! Le long de la voie ferrée, depuis Grez-en-Bouère jusqu'à Chemazé inclus!

**Chelidonium majus** L. — Forme à fleurs semi-doubles. Se maintient à Sainte-Suzanne route d'Evron, mur à gauche en sortant du bourg (*Plessis* et *Ern. Rocher*)!

**Glaucium luteum** L. — Laval : voie du tramway (*Barré*) v! Adventice.

**Berberis vulgaris** L. — Evron : chemin longeant la voie ferrée vers Neau (*Chénu*) ! Parné : extrémité sud du petit étang des Hairies (*Barré* et *Mercier*); Vautorte (*J. Barré*) Saint-Georges-Buttavent : Margantin (*J. Barré*).

**Corydallis solida** Sm. — Chemeré : bois de Staouély; Saulges : le Pont du Gué; Chemeré : brousses de Maubusson, parc de Thévalles; Saulges : Haut-Pré, le Plessis, chemin de Montguyon, près la Croisnière (*Jos. Daniel*) v! La Chapelle-Craonnaise : vallons près le moulin de Quincampoix sur plusieurs points (*Barré*); Louverné : rochers en face la grotte (*Chénu* et *Labbé*).

**Corydallis claviculata** DC. — Daon : hauteurs du parc de M. Max Richard, dominant la Mayenne! Livré : chemin de la route de Saint Poix au moulin de l'Eperonnière (*J. Barré*); Chailland : abondant sur tous les rochers spécialement à la Forge, Aubert et Villeneuve (*Péan*) ! Saint-Pierre-lès-Laval : rochers au bord de la Mayenne au commencement du bois de la Houssaye (*Labbé*); Moulay : vallée de l'Aron sur les rochers du Menil en amont et à 100 mètres du viaduc de l'Aron (*Delaunay*); La Chapelle-Craonnaise : la Bayatterie et vallons situés au bord de l'Oudon au dessous du moulin de Quincampoix (*J. Barré*); Méral : vallons de l'Oudon en allant du bourg vers l'étang du Rocher (*J. Barré*).

**Fumaria capreolata** L. — Laval : mur du lycée et de l'Evêché (*Chenu*).

**Fumaria officinalis** L. var. *pycnantha* Lor. et Barr. — Cossé-en-Champagne : bord de la route de Brûlon près la Croix (*Jos. Daniel*) v! Louverné : calcaires de la ferme de la Roche (*Chénu* et *Labbé*).

**Sinapis nigra** L. — Saint Denis d'Anjou : bords de la Sarthe!

**Barbarea praecox** R. Br. — Daon : route du moulin de Fourmusson ! Route de Saint Fort à Menil à 2 kil. de Menil (*Barré* et *Mercier*); Chailland : Villeneuve (*Barré* et *Labbé*) ! Saulges : chemin de Montguyon (*Chenu*).

**Nasturtium oïficinale** R. Br. — Var. *siifolium* Reichb. Ballée : le Petit Rousson, bord de l'Erve!

**Cardamine impatiens** L. — Bonchamp : petit bois au bord de la Jouanne en face la Mazure (*J. Barré*); Chemeré : prairie de Maubusson sur le bord de l'Erve (*Jos. Daniel*).

**Cardamine hirsuta** L. — Var. *micrantha* Gaud. Voutré : prés humides près le Pont (*Houlbert*).

**Cardamine silvatica** Link. — Laval : école normale de jeunes filles ! Moulay : près du Val (*Mercier*) ! Saint-Aubin-Fosse-Louvain près du moulin ! Menil : chemin de halage vers Daon ! Saint Berthevin : au dessous de la Chaire (*Labbé* et *Laborde*)! Chailland : lavoir des Villettes; route de la Forge, fossés humides avant de passer le pont (*Péan*).

*f. umbrosa* GG. — Chailland : petit chemin boueux du coteau des Villettes (*Péan*).

**Cardamine pratensis** L. flore pleno. — Méral : bords de l'Oudon entre le bourg et l'étang (*J. Barré*).

**Arabis perfoliata** L. — Athée : route de Denazé près le Clos (*J. Barre*) ; Daon : parc de M. Max Richard (*Mercier*) ! petit chemin du moulin de Fourmusson (*Geslin*) ! Parné : haies près la ferme du Rocheray (*Barré et Mercier*) ; Brée : au dessus du moulin de Choiseau (*Ern. Rocher*) ; Hambers : près Chellé ; Mézangers : près l'étang du Gué-de-Selle (*Houlbert*) ; Athée : la Marsollière (*J. Barré*) ; route de Saint Ouen à Brée près d'une ancienne carriere (*Ern. Rocher*).

**Draba muralis** L. — Daon : abondant çà et là ! Voutré : les Grouteaux, les Places (*Houlbert*) ; Sainte Suzanne : talus du château (*Ern. Rocher*) ! Cossé-en-Champagne (*Manceau*) ! Saulges : près du Cimetière, friches de la Lande et route de Ballée (*C. Blin*) ! Ballée : rochers du moulin de Rousson.

**Lepidium Draba** L. — Bannes : la Moineterie, 6 mai 1902 (*Jos. Daniel*, v ! Vaiges : four à chaux de la Croisette (*Labbé* et *Mercier*).

**Lepidium Virginicum** L. — La Chapelle-Craonnaise : pied d'un mur dans le bourg. Adventice (*Barré* v !

**Lepidium campestre** L. — Daon : pres le moulin de Fourmusson (*J. Barre*) ! Voutré : pres la Basse-Lande (*Houlbert*).

**Capsella gracilis** Gren. — Laval : derrière la gare *Chénu* v ! près Barbé entre Bonchamp et Laval (*J. Barré*).

**Capsella rubella** Reut. — f. *variegata* Lévl. — Feuilles panachées. — Cheméré (*Jos. Daniel*). v !

**Hesperis matronalis** L. — Chemin conduisant à la ferme de la Viosne et çà et là autour de Saint-Ouen-des-Toits (*Ern. Rocher*). v !

**Viola hirta** L.

Var. *Foudrasi* Jord. — Ballée : le petit Rousson (*Jos. Daniel*). v !

**Viola odorata** L.

Var. *dumetorum* Jord. — Cheméré (*Jos. Daniel*). v !

**Viola canina** L. — Montsûrs : bois de Bel-Air (*Cam.* et *Ern. Rocher*) ! Voutré : les Coevrons AC. (*Houlbert*) ; Marcillé : le Bois-Rouillé (*Savouré, Péan*) !

Var LUSITANICA Brot. — Saint-Aignan-sur- Roë : haies des landes (*Barré*). Montsûrs : bois de la Cafforie (*Cam.* et *Ern. Rocher*) ! Sainte-Suzanne : landes de Monti (*Houlbert*).

**Viola permixta** Jord. — Cheméré (*Jos. Daniel*). v !

**Viola tricolor** L.

f. *Lloydii* Jord. — Voutré : champs arides des Coëvrons ; Champgeneteux (*Houlbert*).

**Reseda lutea** L. — Saint Fraimbault-de-Prières : voie ferrée près la gare (*Ern. Rocher*).

**Saponaria officinalis** L. — Voutré : haies près la Crousille (*Houlbert*) ; répandu aux environs de Laval !

**Gypsophila muralis** L. — Andouillé : petit chemin sablonneux à 500 m. au nord de la Haitière (*J. Barre*) ; Voutré : pelouses et champs humides près des haies (*Houlbert*).

**Silene gallica** L. — Hercé (*Luc. Daniel*) v ! Chailland : réserve de la Forge et champ du Pommier !

**Silene armeria** L. — Montsûrs : mûrs rue du château (*Ern. Rocher*) !

**Silene nutans** L. — Neuilly-le-Vendin (*abbé Nugue*) v ! Laval : plateau de Bel-Air (*Chénu*).

**Lychnis coronaria** L. — Laval : carrière derrière l'église de Thévalles (*Labbé* et *Legeay*). Adventice.

**Spergula Morisonii** Bor. — Daon : éboulis schisteux du vieux chemin de Querré, avant le ruisseau des Vallées (*Péan*) ! Laval : plateau de Bel-Air *Chenu* v !

**Cerastium quaternellum** Fenzl. — Daon : çà et là, specialement vieux chemin de Querré ! Athée : bord nord de l'étang de Chauvigny (*J. Barré*). Livré : chemin sablonneux vers le moulin à vent de l'Eprounière *J. Barre* ; Laval : Bootz : schistes (*Labbé* et *Laborde*) ; Voutré : pelouses schisteuses près Noë-Moreau (*Houlbert*).

Var. *giganteum* Lévl. — Forme *stable* atteignant 20 à 25 cent. de hauteur. — Menil : chemin de halage en face le moulin de Fourmusson, mêlée à *Roripa pyrenaica* !

**Cerastium arvense** L. — Saulges : champs de la Lande pres le moulin de Thevalles (*Jos. Daniel*) v !

**Cerastium pumilum** Curtis. — Saulges : la Lande et Montguyon (*Jos. Daniel*) ! !

**Cerastium brachypetalum** Desp. — Voutre : à la Couture ; Evron : près Houelé (*Houlbert*).

**Linum angustifolium** Huds. — Saulges ; Saint-Pierre-sur-Erve (*Houlbert*) ; Evron : route de Voutré (*Ern. Rocher*) ; Saint-Céneré : chemin de la Grounnière à la route (*Ern. Rocher*) ; Ballée : chemin et rochers du moulin du petit Rousson (abbé *Bougle*)! Cossé-en-Champagne : route d'Avessé, 1er chemin apres la Maillardiere!

**Althæa officinalis** L. — Saint-Denis d'Anjou : bord de la Sarthe!

**Geranium purpureum** Vill. — Saulges : route de Ballée (*J. Barre*)! Ballée : chemin et rochers du moulin du petit Rousson (*C. Blin*)!

**Geranium pyrenaicum** L. — Château-Gontier : route de Loigné (*Geslin*) ; Saint-Georges-Buttavent : Fontaine-Daniel (*Coulange*).

**Geranium pusillum** L. — Chailland !

**Oxalis acetosella** L. — Saint-Georges-sur-Erve près la Modière (*Houlbert*) ; Brée : bas de la Châtaigneraie au petit Thure au bord de la rivière des Deux-Evailles (*Ern. Rocher*) ; La Chapelle Rainsouin : bois des Vallons (*Cam.* et *Ern. Rocher*) !

**Oxalis stricta** L. — Assé-le-Bérenger (*Houlbert*) ; Montourtier : route de Mayenne et moissons près l'étang de la Métairie (*Ern. Rocher*) v ! Ravigny : route de Saint-Denis-sur-Sarthon (abbé *Letacq*) !

**Androsæmum officinale** All. — Saint-Céneré : chemin du Pont (*Ern. Rocher*) ; AC. au bois de Misedon (*Ern. Rocher*) ; Larchamp : chemin derrière la Bigottière (*Péan*).

**Androsæmum hircinum** Spach — Athée : la Braucherie, parc abandonné de Chauvigny (*Barre*). La touffe qui existait à Evron à l'extrémité est du bois de Guingault (*Houlbert*) est à rechercher.

**Hypericum humifusum** L.

Var. *linarifolium* Vahl. — Chailland : buttes près du bourg (*Mercier*) !

**Genista scoparia** Lamk. — f. *lactea* Chenu. — La Selle-Craonnaise : route de Livré (*J. Barré*).

**Melilotus alba** Lamk. — Commer : voie ferrée près la gare ; Montsûrs : voie ferrée près la gare (*Ern. Rocher*).

**Melilotus altissima** Thuill. — Evron : bords du ruisseau qui passe au sud de la ville, non loin du four à chaux (*Houlbert*).

**Trifolium striatum** L. — Ballée : rochers du moulin du Petit-Rousson (*J. Barré*) ; Cosse-en-Champagne : route d'Avessé, 1er chemin après la Maillardiere!

**Trifolium hybridum** L. — Saint-Christophe-du-Luat (*Mercier*) v !

**Trifolium glomeratum** L. — Montsûrs : chemin du petit Thuré derrière la gare (*Ern. Rocher*) v ! Place publique de Mesangers en face le portail du château (*Ern. Rocher*, v ! Au 3e supplément de la Flore après Haut-Pré, remplacer PC. par R.

**Trifolium strictum** L.

Var. SPINESCENS Lange. — RRR. — Moulay : halage vis-à-vis Contest (*Ern. Rocher*)! Indigène!

**Trifolium medium** L. — Saint-Ouen-des-Toits : autour de la carrière de la Viosne (*Ern. Rocher*) v ! Athée : champ près de Chébussé (*Barré*) ; Marcillé : le Bois-Rouillé (*Savouré, Morin*).

× **Trifolium meduanense** Mercier et Léveillé ! (*T. repens* × *T. pratense*). Se maintient toujours sur le port de Laval et se répand *par ses stolons*, 1903 !

**Trifolium subterraneum** L. — Voutre : la Crousille, pelouses sèches (*Houlbert*) ; Daon : bord de la Mayenne au Sud du bourg ! Montsûrs : entrée du pont des Etayères (*Ern. Rocher*) ; Athée : Vallons du Val ; Craon : sablonnieres route de Niafles (*J. Barré*).

**Lotus angustissimus** L. — Dans un fossé, sur le bord de la route de Voutré à la Crousille, un peu au delà de la Peronnière (*Houlbert*).

**Anthyllis vulneraria** L. — Neau ; Saulges ; Saint-Pierre-sur-Erve (*Houlbert*) ; Chemere : Maubusson (*Jos. Daniel*).

**Astragalus glycyphyllos** L. — Saint-Pierre-sur-Erve (*Houlbert*).

**Lathyrus hirsutus** L. — Ballots : Bord de la route de la Roë par la forêt à 150 m. a l'Est du pont des Basses-Molières (*Barré* et *Mercier*).

**Lathyrus Nissolia** L. — Evron : route d'Hambers (*Houlbert*) ; Craon : route de Segré, carriere de la Berderie à l'entrée droite (*Péan*) v ! Laval : champ sur le vieux chemin de la ferme de Vaufleury à la route de Changé par le Vivier (*Geslin* et *Mercier*) v !

**Prunus spinosa** L.

Var. FRUTICANS Weihe. — Saint Céneré : chemin entre les fermes du Ponceau et de la Héronnière (*Ern. Rocher*) ; Sainte-Suzanne : autour du château et route de Livet ! Chailland : près du lavoir des Villettes (*Péan*) !

**Prunus mahaleb** L. — Chémeré : près le pont de Thévalles (*Jos. Daniel*). *Adventice.*

**Cratægus oxyacantha** L. — Montsûrs : routes de Brée (près la maisonnette), de la Chapelle-Rainsouin et de Saint-Ouen-des-Vallons (*Ern. Rocher*).

**Fragaria elatior** Ehrh. — Laval : bois de pins, chemin du Tertre (*Labbé*)! Ravigny : route de Champfrémont. Subspontané!

**Potentilla Comarum** Scop. — Saint-Ouen-des-Toits : petit étang d'Izac (*Ern. Rocher*) ; Vautortes : au-dessous du moulin de la Guyattière ; Placé : prairie maréca-geuse dans la forêt au delà de la Tuilerie (*J. Barré*).

**Potentilla verna** L. — Louverné : four à chaux près la voie ferrée (*Ern. Rocher*) ; Voutré ; Evron : Torcé-en-Charnie ; Neau ; Châtres ; Mésangers (*Houlbert*).

**Agrimonia odorata** Mill. — Neau ; Saint-Christophe : le long de la Jouanne et du Luat (*Houlbert*).

**Pyrus torminalis** Ehrh. — Neau (*Houlbert*), bois de l'Huisserie!

**Montia fontana** L. — Route de Changé à Saint-Jean-sur-Mayenne, fossé près d'une source d'eau ferrugineuse (*Geslin* et *Mercier*) v!

**Epilobium roseum** Roth. — Marcillé : le Bois-Rouillé! Evron : abondant au bord du Dinard (*Morin* père et fils! Assé-le-Bérenger : près les Noesre! Chailland! Laval : jardins çà et là! Mayenne : près la gare du tramway! Laval : chemin des Trappistines!

**Onothera communis** Lévl. (*O. biennis* L. ex parte). — Saint-Georges-Buttavent (*J. Barré*).

**Ludwigia palustris** L. — Evron : bords de l'étang de la Griollerie (*Houlbert*).

**Tillæa muscosa** L. — Chailland, parc de la Forge, grande allée sablonneuse longeant l'Ernée (*Péan*).

**Sedum anglicum** Huds. — Voutré : les Coëvrons AC (*Houlbert*).

**Sedum reflexum** L.

*f. albescens* Hawke. — Laval : murs (*Houlbert*).

S. ESP. ELEGANS Lej. — Voutré : près de la Couture (*Houlbert*) : Ballée ; Cossé-en-Champagne.

**Drosera rotundifolia** L. Vautorte : abondant près la Guyottière et dans toutes les parties humides de la forêt de Mayenne (*Barré*).

**Drosera longifolia** L. — A rechercher au Boulay, source de l'Ornette où M. Letellier paraît l'indiquer.

**Drosera intermedia** Hayne. — Mézangers : bord de l'étang de la Conuère (*Morin* fils).

**Ribes uva-crispa** L. (1). — Chailland : chemin de la Forge à la Fenderie ; décombres de la Forge avant le village (*Péan*).

**Chrysosplenium oppositifolium** L. — Lassay : route de Niort; Saint-Georges-sur-Erve : près des Chalonges (*Houlbert*).

**Tordylium maximum** L. — Laval : pied du château (*Mercier*)! Evron : route de Neau et route de Voutré (*Ern. Rocher*)! Montsûrs : route de Brée et route de Saint-Ouen près le pont du chemin de fer (*Ern. Rocher*)! Evron; Châtres; Saint-Christophe-du-Luat (*Houlbert*) ; Laval : près la caserne Schneider!

**Caucalis daucoides** L. — Montsûrs : route de Saint-Ouen-des-Vallons, à 100 mètres au-delà du kil. 37 (*Ern. Rocher*) v!

**Œnanthe media**. — Laval : la Croix d'Avesnières!

**Œnanthe fistulosa** L. — Mézangers : Etang du Gué-de-Selle; Evron (*Houlbert*).

**Œnanthe filipenduloides** Thuill. — Laval : la Croix d'Avesnières!

**Sison Amomum** L. — Bois de Misedon ; Montsûrs (*Ern. Rocher*).

**Ægopodium Podagraria** L. — Bois de Misedon en face la ferme de la Pitrie, etc. (*Ern. Rocher*) ; Ravigny : la Multière!

**Torilis nodosa** Gærtn. — Ballée : petit chemin et rochers du moulin du Petit Rousson (*C. Blin* et *Coulange*)!

**Foeniculum officinale** All. — Montsûrs : route de Brée (*Ern. Rocher*) ; Cossé-en-Champagne : pied des murs! C'est la forme cultivée qui est naturalisée dans nos régions.

(1) On trouve aussi, mais échappé de culture le *Ribes rubrum* sur les décombres de la Forge avant le village. Cette plante existe dans le parc de la Forge dans le massif près du chenil.

*(A suivre).*

# Catalogue des plantes indigènes du bassin de la haute Ariège

Par MM. H. Marcailhou-d'Aymérie et l'abbé A. Marcailhou-d'Aymérie

(*Suite*)

Environs d'Ax (Roc du Saulier, sur Entre-Serres, etc.); Savignac, bords du canal du moulin; Orgeix, parc de l'ancienne forge, etc.

Panicule *oblongue, compacte* ; feuilles inférieures *elliptiques, serrulées*, les supérieures *lancéolées, entières* ou *à peine dentées.*

Var. β *latifolia* Rouy, *l. cit.* ; *S. Virga-aurea* L. var. *latifolia* Koch, *l. cit.*; *S. narbonensis* de Martr.-Don. *Pl. crit. Tarn*, p. 26, *non* Pourret.

AR. Pâturages, pelouses, rochers des z. inf. et subalp. — RR. dans la z. alp. — Juillet-Août.

Rochers des moulines de l'Esquiroulet (690m); bords du chemin de Quérigut, sous Montmija (1350m) ; pelouses de la fontaine de Drazet (1460m); rochers de la vallée latérale d'Orgeix, près du chemin (1600m) ; pâturages et rochers près du lac de Naguilles (1860m).

Panicule *ample, étalée* ; feuilles *larges, toutes ovales, irrégulièrement* et *grossièrement dentées* ; fleurs *plus petites* que celles de la var. α et à pédoncules *plus fortement bractéolés.*

Var. γ *axillaris* Rouy, *l. cit.* ; *S. axillaris* Timb. et Jeanb[t]. *Massif du Llaurenti*, p. 389 du tirage à part, note 18.

AR. Rochers et pâturages secs de la z. alp. — Juillet-Septembre.

Rochers de la Malèze, sur le lac de Naguilles (1920m) ; vallon de Font-Nègre : schistes satinés du ruisseau de Costo-Redoun (2000m), rochers aux bords du lac de Font-Nègre (2290m) et sur ce lac (2310m) ; en descendant de la jasse d'Auriol à celle du Traouquet (2160m) ; versant oriental du pic de Tarbézou, sous le sommet (2350m).

Se distingue par les caractères suivants, d'après Timbal, *l. cit.* :

« Taille *très grande* ; calathides *petites, disposées en petites grappes axillaires* presque sessiles ; écailles du péricline *très aiguës* ; feuilles inférieures *très grandes, ovales, atténuées en pétiole* et dentées, les

caulinaires *elliptiques*, *atténuées à la base, acuminées au sommet* et étalées; villosité *recouvrant la plante entière.* » — Nous ajouterons que sa taille est très variable suivant le terrain et l'altitude.

Var. δ *reticulata* Rouy, *l. cit.* ; *S. reticulata* Lap. *Fl. pyr.*, t. 181, et *Hist. abr. pl. Pyr.*, p. 520; *S. Virga-aurea* var. *reticulata* DC. *Prodr.*, V. p. 338.

AC. Rochers, lieux ombragés, etc. des z. inf. et subalp. — Août-Octobre.

Environs d'Ax (bosquet Clauselles, rochers du Trou-des-Fourches, rochers sur les champs de la Capullo, etc.) ; parc d'Orgeix (800$^{m}$) ; fontaine du Clot, sur les moulins de Prades (1480$^{m}$).

Feuilles caulinaires *réticulées*, *rugueuses* en dessous et pubescentes ; bractéoles *nombreuses*, *imbriquées* ; calathides *agglomérées* au sommet des rameaux *en grappes denses*.

Var. ε *ericetorum* Rouy, *l. cit.*; *S. Virga-aurea* β *ericetorum* Duby, *Bot. gall.*, I, p. 266.

R. Rochers et bruyères des z. subalp. et alp. — Juin-Août.

Ax, rochers du Castel-Maü (810$^{m}$) ; rochers de la route d'Espagne, près du pont de Runac (875$^{m}$) ; vallée de la Lauze, bruyères de Montmija (1380$^{m}$).

C'est la plante rabougrie par l'aridité du terrain et que nous reconnaissons : à sa taille *peu élevée* (1-2 décim.), à sa souche à folioles radicales *nombreuses* et à ses feuilles *courtes*, les caulinaires moyennes *brièvement pétiolées*.

Forma II. — **S. alpestris** Waldst. et Kit. (*pr. sp.*) *Pl. rar. Hung.*, III, p. 230, t. 208 ; *S. Virga-aurea* var. *alpestris* DC., *non* Boiss.

AR. Rocailles, éboulis, pâturages secs des terrains granitiques et schisteux, dans les z. alp. et niv. — Juillet-Octobre.

Pinouse de Paillères (2020$^{m}$) ; vallon d'En-Garcias (2050$^{m}$) ; éboulis des Cazalassis (2380$^{m}$) ; pic Fourcade, versant de Couart (2550$^{m}$); vaillettes de Font-Nègre, sur le lac du même nom (2450$^{m}$) ; crêtes schisteuses du Siscarou, vers le pic de la Cabanette (2680$^{m}$) éboulis du pic Pédroux Sud (2770$^{m}$).

Nous avons aussi récolté, dans diverses localités alpines de l'Andorre et des Pyrénées-Orientales, cette plante ordinairement *glabre*, de *15-30 centim.* de hauteur, à feuilles caulinaires *lancéolées*, *oblongues*, parfois dentées, à calathides *médiocres* portées par des pédoncules *bien plus courts* qu'elle et disposées en *panicule racémiforme* plus ou moins lâche.

Var. β *monticola* Rouy, *l. cit.*, pp. 134 et 137; *S. monticola* Jord. *in* Bor. *Fl. du centr. Fr.*, éd. 3, p. 324 ; *S. Virga-aurea* var. *alpestris* Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XVI, t. 20, f. 3, *sec.* Lamotte, *Prodr. fl. pl. centr. Fr.*, p. 388 du tirage à part.

RR. Montagnes d'Ascou : Roc de Caroulaou, sur le bois de la Luzéro (1415$^{m}$).

Tige *courte;* capitules *plus gros* disposés en *panicule courte*, *très serrée* ; feuilles d'un *vert-clair*, *oblongues-aiguës*.

Cette variété sert de transition entre les *S. alpestris* et *S. minuta*.

Forma III. — **S. minuta** L. (*pr. sp.*) *Sp. plant.*, éd. 2, p. 1235 ; Vill. *Hist. pl. Dauph.*, III, p. 224; *S. Virga-aurea* DC. *Prodr.*, V, p. 338.

RR. Eboulis schisteux de la z. niv. — Juillet-Août.

Vallon de Font-Nègre, éboulis du bac de la Casa (2410$^{m}$) ; crête de la grande porteille de Mourtès, dite aussi d'Espagne (2460$^{m}$).

C'est la miniature du type. Cette plante n'a en effet que *3-10 centim.* de hauteur ; sa souche est *forte* ; sa tige *épaisse*, *simple* ; ses capitules *assez gros*, au sommet de pédoncules *courts*, *axillaires* ; ses feuilles caulinaires *entières*, *lancéolées* et *longuement atténuées en pétiole*.

La *Verge d'Or*, vulgo *Herbe des Juifs*, est considérée comme vulnéraire, d'où le nom de *Solidago* (dérivé de *solidum agere*, consolider, par allusion à ses propriétés) ; on la cultive à cet effet dans quelques jardins. Les sommités fleuries sont amères, astringentes et diurétiques ; la *décoction* de la plante entière sert à lotionner les contusions, les ulcères putrides et les plaies de mauvaise nature ; ses feuilles entrent dans la composition des plantes vulnéraires suisses. A l'état jeune, la plante est broutée par les bestiaux.

On cultive encore dans quelques parterres d'Ax : le *S. canadensis* L., vulgo *Gerbe-d'Or* et les *S. bicolor* L., *lithospermifolia*, *glabra*, etc., espèces américaines dont les fleurs produisent un très bel effet.

## **Bellis** L.

531. — **B. perennis** L. et auct.

CC. Prairies, pelouses, talus, bords des chemins, rochers de tous les terrains, dans les z. inf., subalp. et alp. — Mars-Novembre.

Dans les lieux très secs, la plante est presque naine, velue et à calathides plus petites; c'est alors la s.-var. *exigua* Coss. et Germ. *Fl. env. Paris*, éd. 2, p. 496.

P. Bubani, *Fl. pyr* , II, p. 268, après avoir fait remarquer les variations de cette espèce quant aux folioles de l'involucre, aiguës ou obtuses, quant à sa villosité suivant les stations humides ou sèches où elle croît, ajoute que les calathides se ferment, la nuit, mais qu'elles s'épanouissent de nouveau à l'approche d'une lumière artificielle : « Calathi noctu claudantur; si tunc ad eos artificialem lucem appropinquabere, radios laxari et quasi apertos fieri videbis, ut mihi contigit observare... »

La *Pâquerette vivace*, vulgo *Marguerite*, est très nutritive et recherchée par le bétail. Elle a été anciennement très employée en décoction : 1° à l'extérieur, comme vulnéraire, pour déterger les ulcères ; 2° à l'intérieur comme dérivative, contre les engorgements sanguins, mais ses vertus ont été exagérées. Son infusion est diurétique.

On obtient par la culture des variétés de cette espèce à fleurs pleines et aussi une variété prolifère dans laquelle les folioles de l'involucre donnent naissance à leur aisselle à de petites capitules pédicellés.

Nous possédons la variété indigène suivante qui a été très controversée de nos jours :

Var. β. *caulescens* de Rochebr. et Savat. *Cat. rais. des Phanerog. de la Charente* (1861), p. 107 ; var. *subcaulescens* de Martr.-Don *Pl. crit. Tarn.* (1862), p. 25 et *Fl. du Tarn* (1864) p. 343 ; *B. hybrida* Loret et Barrandon, *Fl. de Montpell.*, 1re édit. (1876), pp. 322, et append. p. 848; Loret, *l. cit.*, 2e édit. (1886) pp. 249 et 614 et *note* in *13e Bull. Soc. dauph.* (1886), p. 549, *non* Tenore.

AC. Fossés, prairies, pelouses des z. inf. et subalp. — Avril-Septembre.

Plaine de Savignac, au *pas étroit*, le long du mur de la voie ferrée (670m); chemin de traverse sous la Bordette (800m); bords

de la route de Sorgeat, en face de la prairie d'Arnet (930m); bords du chemin forestier de Fonfrède de Prades (1420m) et pelouses humides sous la fontaine de Fontfrède (1445m) (1).

C'est la plante des lieux ombragés et humides dont la tige, en partie aérienne, est feuillée dans le bas par le prolongement du collet et dont la souche émet des rejets feuillés portant des pédoncules, de façon à simuler un *Bellis annua* devenu vivace.

H. Loret qui a surtout étudié cette variété (*l. cit.*), l'a distribuée en 1886, avec M. Ch. Dupin dans l'*exsiccata* de la *Soc. dauphin.*, sous le n° 4913 et sous le nom erroné de *Bellis hybrida* Tenore, *Syll. pl. vascul.* p. 436. Or celle-ci est une plante litigieuse considérée, par de Candolle dans son *Prodomus*, vol. Ve, p. 304, par Steudel dans son *Nomenclator botanicus* et par Reichenbach fils dans ses *Icones fl. germ. et helv.*, XVI, p. 12, comme une variété du *Bellis silvestris* Cyr., et par les auteurs italiens modernes (Bertoloni, Caruel, etc.) comme variété du *B. perennis*. Il est aujourd'hui admis que le *B. hybrida* de Tenore n'existe pas en France.

D'après les observations de H. Loret, *Fl. dé Montpell.*, 2e édit., Appendice, p. 614: « On rencontre parfois dans une même localité tous les intermédiaires entre le type qui croît dans les pelouses et aux bords de certains fossés desséchés et la forme caulescente qui du fond de ces mêmes fossés s'allonge pour avoir plus d'air et de lumière ».

## Aster L.

**A. alpinus** L. et auct. mult. ; Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XVI, t. 14, f. 3. — Exsicc. : *Soc. dauph.* n° 4131.

C. Rochers et pelouses des terrains calcaires ou schisteux, dans les z. subalp. alp. et niv. — Juin-Septembre.

Nos exemplaires (22 localités) ont été récoltés de 1280m (bois de Fontfrède de Prades, aux bords du chemin forestier) à 2760m (éboulis schisteux du pic Pédroux Sud) et principalement dans les montagnes calcaires de Prades et de Montaillou (monticule de la Mate de Ménigue, éboulis sur le col des Abélanous, sarrat de la Bouyche, col de Pourtetgés, Roc des Scaramus, signal de Caussou, pelouses de la Nère, soula de Montalzéou, etc.) et aussi

(1) Voici la description princeps, communiquée par M. T. de Rochebrune, de cette variété « Elle se distingue du type : par sa floraison beaucoup plus tardive ; par ses fleurs de beaucoup plus petites ; par ses pédoncules plus grêles, plus allongés ; par ses feuilles plus hispides; par ses pédoncules floraux portés sur une petite tige et munis à leur insertion avec elle de deux feuilles opposées ».

dans les montagnes : d'Ascou (rochers de la croix de Paillères, crête calcaire de Paillères, etc.), de l'Hospitalet et de la *Solana* d'Andorre (pic du Llauzié, pic de Puymaurens, sommet du Maya, sommets des pics S. et N. d'Ortafa, crête de Gardiola, pic du Cap-del-Port, etc.), d'Orlu (éboulis du Roc-Blanc sur la porteille de Baxouillade, crête de Camp-Ras, etc.) et de Mérens (massif du pic d'Albe, sur le lac de Couart, etc.).

Cette plante produit le plus gracieux effet, durant tout l'été, sur les pelouses et les rochers de nos montagnes. Elle est facilement reconnaissable : à sa tige de 10-20 centim. portant un seul capitule grand et à languettes d'un bleu violacé qui entourent un disque jaune d'or, et à ses touffes de feuilles entières, obtuses, poilues, d'un vert-grisâtre, les supérieures étroites, les inférieures ovales et spathulées. Nous n'avons pas observé la var. β *hirsutus* Rouy, *Fl. de Fr.*, VIII, p. 146 (*A. hirsutus* Host.), beaucoup plus velue et dont les folioles du péricline, ordinairement plus étalées que dans le type, sont presque récurvées. Cette variété paraît d'ailleurs spéciale aux basses montagnes des Corbières et des Cévennes.

*Obs.* — Dans quelques parterres et jardins d'Ax on cultive l'*Aster sinensis* L. (*Calistephus sinensis* Nees), vulgo *Reine-Marguerite*, originaire de la Chine et du Japon, dont les belles fleurs doubles ont des couleurs variées. On cultive aussi un assez grand nombre d'autres espèces du genre *Aster*, la plupart d'origine américaine, entre autres les *Aster Novi-Belgii* L. (*A. serotinus* Willd.), *salignus* Willd., *rubricaulis* Lamk., *spectabilis* Ait., *brumalis* Nees, etc. On les rencontre quelquefois aussi, à l'état naturalisé, dans quelques localités.

## Erigeron L. (1).

### 533. — E. acer (2) L. et auct.

(1) Afin de faire cesser toute équivoque au sujet de la terminaison neutre ou masculine adoptée par divers auteurs pour les espèces du genre *Erigeron* nous reproduisons avec plaisir les deux notes suivantes de Lamotte et de M. le Dr Gillot ; « Linné a adopté pour les *Erigeron* la terminaison neutre ; les auteurs modernes donnent à ces espèces la terminaison masculine, ce qui est plus correctement grammatical, car en grec comme en latin, *Erigeron* est du masculin » (Lamotte *Prodr. fl. pl. centr.* p. 391 du tirage à part). — « Bien que Linné, et à son exemple Villars, de Candolle, Boissier, Nyman, etc., aient adopté la désinence neutre pour le genre *Erigeron*, il est admis aujourd'hui qu'il est masculin, car la plupart des botanistes modernes, Gaudin, Koch, Grenier et Godron, Reichenbach, Willkomm, et Lange, Cariot et Saint-Lager, Gremli, etc., s'y conforment. Il faut donc les imiter et faire cesser une confusion grâce à laquelle on peut lire dans la même page des épithètes masculines ou neutres alternativement accolées au substantif *Erigeron*, comme dans le *Cat. rais. des pl. vascul. du Dauphiné* de J.-B. Verlot ». (Observation de M. le Dr Gillot, renvoi 1 de la page 3 du tirage à part de ses *Notes sur quelques plantes hybrides ou litigieuses de la flore française* in *Appendix* n° IV du *Bulletin de l'Herbier Boissier*, vol. II (1894), p. 22).

(2) Dénomination plus correcte grammaticalement que *E. acris* et adoptée par la plupart des botanistes modernes.

C. Bords des champs et lieux arides, fossés, murs, rochers, pelouses, etc., des terrains siliceux de la z. inf. — R. dans la z. subalp. — Juillet-Octobre

Nos exemplaires ont été récoltés de 660m (fossés de la route nationale, au sommet de côte de Laucate) à 1370m (pelouses sèches dans l'enceinte du château en ruines de Montaillou) et principalement aux alentours d'Ax, d'Ascou, du Castelet, de Mérens et de Savignac.

La plupart de nos exemplaires se rapportent au type (var. α *typicus* Schmidely, *E. corymbosus* Wallr.); quelques-uns se rapprochent par leurs fleurs plus petites, leurs aigrettes rousses, etc., de la var. β. *serotinus* Wirtg. (*E. serotinus* Weihe, *in* Rchb. *Fl. excurs.*, p. 239) mais cette variété est très controversée. En effet, d'après Reichenbach fils, *Ic. fl. germ.*, XVI, p. 10, cette plante ne diffère du type que par la couleur rousse de l'aigrette et une plus grande longueur des languettes « pappo rufo, ligulis elongatis ». Or, comme le fait justement observer Lamotte, *Prodr. fl. plat. centr.* pp. 390 et 391 du tirage à part, ces deux caractères n'ont pas de valeur, car en herbier les aigrettes deviennent plus ou moins rousses et de plus la longueur des languettes est trop variable dans les Corymbifères pour servir de base à distinguer une espèce. — Suivant H. Loret, *Fl. de Montpell.*, 2e édit., p. 248 : « La forme à aigrettes rousses (*E. serotinus* Weihe) est aussi répandue que le type et ne constitue pas même une variété ». La var. *serotinus* ne nous paraît être que l'*E. acer* des pelouses sèches et des rochers.

*Obs.* — L'*Erigeron canadensis* L., espèce originaire du Canada comme son nom l'indique (1) et introduite en Europe avec les céréales, s'est naturalisée par toute la France, dans les lieux incultes, dans les champs frais et sablonneux, aux bords des torrents. Elle abonde dans la zone inférieure de notre circonscription, de juillet à octobre, notamment à la gare d'Ax et remonte jusqu'à l'ancienne forge d'Orlu (935m) (2).

Mentionnée pour la première fois en France, au XVIIe siècle, par Brunyer, *Hortus regius Blesensis* éd. 1. (1653) sp. 10, sous le nom d'*Aster canadense*, cette plante était déjà disséminée, en 1673, dans toute l'Europe méridionale, d'après Alph. de Candolle (*Orig. pl. cultiv.*); aujourd'hui elle est répandue à profusion dans presque toutes les contrées de l'Europe où elle constitue la *mauvaise herbe*

(1) Le botaniste bavarois Schrank dans ses *Prim. fl. Salisb.* n° 775, Obs. a nié l'origine américaine de cette plante.

(2) Willkomm et Lange, *Prodr. fl. hisp.*, II, p. 34, l'indiquent dans la Sierra-Nevada jusqu'a 5000 pieds de hauteur (1625m) mais il faut dans ce cas tenir compte de la latitude beaucoup plus méridionale que la nôtre.

par excellence. Ses feuilles ont une saveur de menthe très marquée et ses graines sont efficaces contre la gravelle. La plante abonde aux environs de Paris, suivant Cassini, *Dict. Sc. nat.*, XV (1819), p. 182. On peut en retirer une grande quantité de soude, comme l'a démontré le chimiste Dubuc, en 1813.

534. — **E. alpinus** (L. *sensu lato*) Lamk. *Fl. fr.*, II, p. 140.

Presque tous les botanistes qui ont herborisé dans les Pyrénées ont confondu sous les noms d'*E. alpinus* et *E. uniflorus* diverses formes d'un groupe spécifique, modifiées sans doute par les conditions de milieu, d'altitude, de station, etc., mais issues d'une même souche et réunies par de nombreux intermédiaires. Du reste, les affinités de ces deux espèces sont si étroites que Linné (*Sp. plant.*, éd. 2, p. 1211), Gaudin (*Fl. helv.*, V, p. 268), de Candolle (*Prodr.*, V, p. 290) les réunissent comme variété (1) et que les auteurs modernes ont eu beaucoup de peine à y apporter la lumière. Entre autres, M. Rouy nous paraît avoir bien résolu les difficultés de classement des diverses sous-espèces, formes et variétés rattachées au groupe de l'*E. alpinus*, dans le tome VIII de sa *Flore de France*.

Nous ne possédons que la forme, les variétés et la sous-espèce suivantes, dans notre circonscription :

Forma. — **E. pyrenaicus**, Rouy, *l. cit.*, p. 158 ; *E. uniflorus*, *glabratus* et *alpinus* bot, Pyr. nonnull. *sec.* Rouy, *l. cit.* ; *Aster pyrenaicus* (2) Pourret, *Chl. narb.* in *Mém. acad. Toulouse*, série 1, vol. III (1788), n° 128, p. 308 ; Timbal-Lagrave, *Reliq. Pourretianæ*, in *Bull. Soc. sc. phys. et nat. Toulouse*, II (1874).

C. Pelouses et rochers des terrains siliceux, schistoso-calcaires ou calcaires dans les z. subalp. et alpine. — Juillet-Octobre, suivant l'altitude.

Nos exemplaires (3) (14 localités) ont été récoltés de 1250m (rochers calcaires à la jonction des ruisseaux du clot del Fach et de Tarnave) à 2550m (éboulis granitiques du pic d'Auriol), versant des Bésines) et principalement dans les montagnes :

(1) Bubani dans son *Flora pyrenæa*, II, p. 264 est encore plus réducteur ; il réunit en effet sous le nom de *Tessenia alpina* les *Erig. alpinus*, *uniflorus* et *frigidus* ! et de plus l'*Aster pyrenaicus* Pourret d'après l'inspection faite par lui des exemplaires récoltés par le botaniste de Narbonne dans les Pyrénées (*Llaurenti*, *Madrès*), sous le n° 128, et figurant dans l'Herbier de Brienne au Muséum d'Histoire naturelle de Paris. On sait aujourd'hui que cette dernière plante n'est qu'un synonyme de l'*Erig. pyrenaicus* Rouy !

(2) Il ne faut pas confondre cette plante avec l'*Aster pyrenæus* DC. *Fl. fr.*, IV, p. 141 (*A. sibiricus* Lamk. *non* L.), espèce rare qui n'a été rencontrée jusqu'à ce jour que dans quelques localités des départements des Hautes et des Basses-Pyrénées et de la Haute-Garonne.

(3) Tous ceux récoltés jusqu'en 1890 inclusivement ont été revus par M. G. Rouy, pendant son séjour à Ax, du 14 au 16 août 1890.

d'Ascou (croix de Paillères, crête calcaire de Paillères, etc.), de l'Hospitalet et de la *Solana* d'Andorre (rochers en montant de la jasse du Pla à la jasse de Soula-Couloumé, pelouses du bac del Moré, pic de Puymaurens, clot del Diablé, sous le port de Saldeu, etc.), d'Orgeix (vallée latérale, bords du ruisseau d'Aiguelongue, jasse d'En-Sur, etc.), de Prades (éboulis calcaires du Roc, des Scaramus, sarrat de Rieufrède, col des Canons, etc.) et de Savignac (clots de Beil, sous le col de ce nom, etc.).

On rencontre ordinairement peu d'individus ensemble et quelques rares pieds végètent dans les altitudes inférieures. La taille de cette plante varie de 2 à 10 centim.; sa tige est ordinairement monocéphale; ses feuilles glabrescentes, quelquefois poilues sur les deux pages sont étroites, lancéolées-linéaires ou linéaires-oblongues; le péricline est ordinairement hérissé et les calathides de grandeur médiocre.

Nous avons aussi récolté cette plante sur les confins de notre circonscription dans diverses localités alpines de l'Andorre et des Pyrénées-Orientales.

Var. β *ramosus* Rouy, *l. cit.*, — RR. Juillet-Août.

Pelouses de la coume de Paraou, aux bords du sentier (1950$^{m}$); versant occidental de la porteille d'Orlu (2080$^{m}$).

Tige rameuse presque dès la base, 5-céphale (*Rouy*).

Nos spécimens ont été vus par M. Rouy. Cette variété remarquable a aussi été récoltée par nous sur les pelouses du signal de la Frau, près du sommet (à 1910$^{m}$), c'est-à-dire au voisinage de notre circonscription.

Var. γ. *glabratus* Marc.-d'Aym. *in herb.* (1890), *non* Neilreich; *E. glabratus* Endress, *Pl. pyr. exsicc.*, *non* Hoppe et Hornsch. — RR. Août. Sommet granito-gneissique du pic de Sabarthés (2549$^{m}$ Et.-maj.).

Notre unique exemplaire a été vérifié par M. Rouy, le 14 août 1890. Voici ses caractères: Tige 2-céphale, glabre; péricline hérissé; feuilles glabres, linéaires, très longues et un peu ciliées.

Déjà signalée dans les Pyrénées, en 1830, par Endress, qui l'avait confondue avec l'*E. glabratus* Hoppe et Hornsch. (*pr. sp.*) *ap.* Bluff et Finger, *Comp. fl. germ.*, éd. 1, vol. II (1825), p. 365, cette plante était oubliée des botanistes pyrénéens jusqu'à ce que Willkomm et Lange, *Prodr. fl. hisp.*, II (1870), p. 33, l'aient rattachée à l'*E. alpinus* mais sans en indiquer les caractères. D'ailleurs l'*E. glabratus* Hoppe, dont nous possédons de beaux exemplaires récoltés par

N. Roux à la Chenalette du Grand St-Bernard, à 2,600m, n'a été signalé en France que dans les Alpes et le Jura, suivant M. Rouy, *Fl. de Fr.*, VIII, p. 158. On doit donc rapporter très probablement à notre variété *glabratus* et non à celle décrite par Neilreich (*Fl. N.-Oesterr.*, p. 331, qui est l'*E. glabratus* type (*E. uniflorum* Wahlbg. (*excl. syn.*), toutes les localités pyrénéennes indiquées par P. Bubani dans son *Fl. pyr.*, II, p. 265, sous le nom de *Tessenia glabrata* Bub., d'après Ramond, Grenier et Timbal-Lagrave.

Subspec. — **E. frigidus** Boiss. (*pr. sp.*) in DC. *Prodr.*, VII (1838), p. 274; Boissier, *Voy. bot. midi Esp.*, I, (1839), p. 302, tab. 89; Willk. et Lange, *Prodr. fl. hisp.* II (1870) p. 33; Nyman, *Conspect. fl. europ.* (1879), p. 388 et *Suppl.* (1889), p. 174; Gandoger, *Flora Europæ*, XIII (1887), p. 183; Rouy, *Suites à Fl. de Fr. de Gr. et Godr.*, fasc. 2 (1890), p. 79 (1); Gautier, in *Bull. Soc. bot. fr.*, XXXVIII (1891), sess. extraord. à Collioure, p. XV; H. et A. Marcailhou-d'Aymeric, in *Rev. de Bot.* (Toulouse), tome X (1892), pp. 675-680; Gandoger, in *Bull. Soc. bot. Fr.*, XXXIX (1892), pp. 315-320. — Exsicc.: Bourgeau, *Pl. d'Esp.* (1851), n° 1247; Huter, Porta et Rigo, *Iter hisp.*, I (1879), n° 438 et III (1891), n° 556 !

C. Pelouses et éboulis siliceux des z. alp. et nivale. Juillet-Septembre suivant l'altitude.

Nos exemplaires (plus de 30 localités) ont été récoltés de 1850m (pelouses de Puymaurens vers le plan incliné de la Llatte) à 2828m, Et.-maj. (sommet du pic Pédroux Sud) et principalement dans les montagnes : de l'Hospitalet et de la *Solana* d'Andorre (sommet de la tose de Pédourés, sommet du pic d'Albe, crête de la porteillette d'Albe, éboulis du bac de Sisca, sous les crêtes du Siscarou, signal du Siscarou, pic de la Fontaine des Isards, port de Saldeu, pic des Padrons (2), crêtes et éboulis des Padrons, vaillettes de Font-Nègre, pelouses et éboulis du pic de la mine de Puymaurens, schistes satinés du pic del Llauzié, près du sommet, porteilles de Kerfourg et de Coume-d'Or, crêtes du pic et du signal de Coume-d'Or, éboulis du pic Pédroux du Sud, etc.), d'Orlu (pelouses sur le lac de Naguilles vers les clotes

(1) Le 2e fascicule de M. Rouy ne porte pas de date mais nous savons que la description française de l'*E. frigidus* Boiss. a paru dans le *Naturaliste*, 2e série, vol. II, p. 8, n° du 1er janvier 1890. — La page 79 est celle du tirage à part de ce 2e fascicule.

(2) Cette localité est citée par M. Rouy (*Fl. de Fr.*, VIII, p. 160), avec 9 autres de l'Ariège, d'après nos spécimens possédés dans son herbier, mais il indique une orthographe vicieuse pour le *pic des Padrons* qu'il nomme *pic de l'Espédon*.

du port d'En-Sur, pic d'Outxis, sommet du contrefort des Piques-Rouges, sur le lac de Beys, col et pic de Terrès, etc.) et de Mérens (sommet du pic d'Auriol, etc.).

Elle est caractérisée surtout : par son péricline d'un pourpre foncé *très laineux* et à poils d'un *blanc verdâtre* (comme ceux de l'*Antennaria carpathica* Bl. et Fing.) couvrant entièrement le calice ; par ses ligules *larges*, rayonnantes, compactes, à *2 ou 3 rangs*, *une fois plus longues que les fleurons du centre* qu'elles cachent entièrement à l'état sec de l'herbier ; par l'aigrette d'un *beau blanc* égalant *le double de la longueur* de l'achaîne, etc.

Nous avons récolté aussi cette sous-espèce dans plusieurs localités de l'Andorre (Coma-Pedrosa, estanys Furcats, estany del Much, porteille dels Pessons, etc.) et des Pyrénées-Orientales (bords du lac de Lanoux, signal de Campcardos, etc.) mais presque toujours dans la zone nivale.

Cette plante a été longtemps méconnue en France, avant les judicieuses remarques de M. G. Rouy, qui appela notre attention, pendant son séjour à Ax, au mois d'août 1890, sur cet *Erigeron* ,dont il avait publié la première description en français, sept mois auparavant, dans le 2e fascicule de ses *Suites à la Flore de France de Grenier et Godron*, avec l'indication de l'unique localité connue en France jusqu'à ce jour (1), nous avions cru que nos Pyrénées ariégeoises possédaient une sous-espèce voisine, l'*E. uniflorus* L.), et nous avions confondu sous ce nom, sur la foi du regretté Timbal-Lagrave, tous nos spécimens d'*E. frigidus* Boiss. !

En mai 1892, après une étude attentive et grâce à de multiples documents, nous avons publié, dans la *Revue de Botanique* (à Toulouse), ou *Bull. de la Soc. fr. de Bot.*, une note intitulée : L'*Erigeron frigidus* Boiss. *dans les Pyrénées françaises*. A la suite de l'historique de la plante en question nous avons donné l'énumération des diverses et nombreuses localités d'où nous la possédions et avons conclu : « que l'*Erigeron uniflorus* L. est une espèce au moins très douteuse pour la flore pyrénéenne et très probablement à rayer » (2). Un an auparavant, M. l'abbé Gandoger, auquel nous

(1) « Eboulis alpins de la vallée de Carença, au sommet, près des lacs » (G. Gautier, *in herb.* Rouy).

(2) *Loc. cit.* p. 680. — Comme nous l'avons déjà fait remarquer, il est surprenant que P. Bubani, dans son *Flora pyrenæa*, II, p. 264 ait méconnu cette plante et l'ait confondue avec son *Tessenia alpina*. Au mois de mai 1894, nous avons eu la bonne fortune d'examiner dans l'important herbier de M. Saubadie, instituteur à Cazaril de Luchon et un des botanistes herborisants les plus ardents, tous les exemplaires d'*Erigeron* à capitule solitaire, à involucre tomenteux, etc., étiquetés *E. uniflorus* et récoltés par lui dans les diverses montagnes de la région de Bagnères-de-Luchon, aussi explorées en partie par nous. Pas un seul pied d'*E. uniflorus* L. n'y existait et tous les spécimens devaient être rapportés sûrement à l'*E. frigidus* Boiss. — Willkomm et Lange, dans leur *Prodr. fl. hisp.*, II, p. 33, indiquent par erreur diverses localités pyrénéennes pour l'*E. uniflorus* : ports de Viella et d'Oo, Vignemale, (d'après Lapeyrouse), Maladetta (d'après Lézat), Sierra de Nuria (d'après Colmeiro). Il faut rapporter ces diverses localités à l'*E. frigidus* !

avions fait part de nos observations, nous écrivait : « J'ai soupçonné aussi ce fait, et déjà en 1887, dans le tome XIII de mon *Flora Europeæ*, j'ai énuméré, comme appartenant à l'*E. frigidus*, trois localités des deux versants français et espagnol des Pyrénées-Orientales, d'où je l'avais reçu sous le nom d'*E. uniflorus* » et il ajoutait: « Un nouvel examen fait sur votre demande des autres sujets pyrénéens de mon herbier (Monné, pic de Gabisos, pic-du-Midi de Bigorre, etc.) et étiquetés par moi *E. uniflorus* m'a persuadé qu'ils étaient identiques à ceux de l'*E. frigidus* récoltés vers le sommet du Picacho de Veleta dans la Sierra-Nevada, en Andalousie (1), le 12 juillet 1878, par le Prof^r Hegelmaier et le 1^er août 1879, par MM. Huter, Porta et Rigo, et distribués par eux dans leur *Iter hispanicum*, I, sous le n° 438 ! »

A la séance du 22 juillet 1892 de la Société botanique de France, M. Malivaud a donné lecture d'une *Note sur l'Erigeron frigidus* Boissier, par M. Gandoger, qui a été publiée dans le *Bulletin* de cette Société, tome XXXIX, pp. 315-320. L'auteur résumait notre travail et considérait l'*E. frigidus* comme une forme ou même une simple variété de l'*E. uniflorus*, avec l'indication de diverses localités de l'Europe occidentale (Mont-Viso, Lautaret, Mont-Cenis, Simplon, entre 2500^m et 2800^m), ce qui a élargi notablement l'aire géographique de cette plante, et dans une note ajoutée pendant l'impression, il dit (*l. cit.*, p. 320): « Lors d'un voyage que j'ai fait, en août dernier, à Ax-les-Thermes, j'ai vu dans l'herbier de MM. Marcailhou-d'Aymeric frères, un grand nombre de localités ariégeoises de l'*Erigeron frigidus* et j'ai pu étudier vivante cette espèce dans le massif du pic Carlitte (Pyrénées-Orientales) ».

Malgré les affirmations de M. Gandoger, nous avons constaté que M. Rouy, dans le tome VIII de sa *Flore de France*, publié en avril 1903, n'a pas indiqué les Alpes, même dans l'aire géographique de l'*E. frigidus* et qu'il signale, seulement, pour la France, diverses localités de l'Ariège d'après nous et des Pyrénées-Orientales d'après M. Gautier et le Frère Sennen. De plus, il a classé avec raison l'*E. frigidus* Boiss., comme sous-espèce de l'*E. alpinus* L. (*sensu lato*).

Quant à l'*E. uniflorus* L. (2), comme nous l'avons déjà soupçonné, en mai 1892, et comme M. Gandoger l'a constaté aussi il n'existe pas dans les Pyrénées ; cette assertion est confirmée pleinement par M. Rouy, qui après avoir considéré (*l. cit.*, p. 159), l'*E. uniflorus* comme sous-espèce de l'*E. alpinus* l'indique seulement dans les prairies élevées des Alpes, en citant diverses localités des départements

(1) Les géographes ne sont pas d'accord sur l'altitude du Picacho de Veleta ; les meilleures cartes consultées par M. Gandoger varient pour cette altitude entre 3240^m et 3350^m, peut-être par confusion avec le Cerro de Mulahacen, point culminant de toute la Sierra et qui atteint l'altitude de 3481^m. Nous rappellerons que cette chaîne s'étend dans la province de Grenade (Andalousie), d'Alhama à Baiza, sur une longueur de 150 kilomètres et fait partie du système bétique.

(2) Il se reconnaît surtout à ses involucres *globuleux très rougeâtres, tout couverts de poils grisâtres*, mais jamais laineux et à ses ligules *à un seul rang*.

des Hautes-Alpes de la Savoie et de la Haute-Savoie. Nous rappelons en terminant que l'aire géographique de l'*E. frigidus* ne comprend que la partie orientale de la chaîne des Pyrénées et l'Espagne, tandis que celle de l'*E. uniflorus* embrasse l'Islande, la Norvège arctique, le Groënland, la Laponie, l'Autriche-Hongrie (monts Karpathes) et la Suisse (Alpes du Valais, etc.).

Tribu 2. — **INULOIDÉES** Benth. et Hook. *Gen, pl.*, II, p. 180.

**Filago** (Tournef.) L.

*Section I.* — Gifola (Cass.) Gr. et Godr. *Fl. de Fr.*, II, p. 191.

535. — **F. germanica** L.; *Gnaphalium germanicum* Willd. *Sp. pl.*, III (1800) p. 1894; *Gifola vulgaris* Cass. *Bull. Soc. phil.* (1819) p. 143; *Gifola germanica* Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XVI (1854) p. 26, t. 54, f. 1 et 2.

Var. α *lutescens* Gr. et Godr. *Fl. de Fr.*, II, p. 191; *F. lutescens* Jord. *Obs. pl. crit.*, fragm. 3, p. 201, t. VII f. B.; Rchb. f., *l. cit.*, f. 2. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, nos 2115 et *bis*.

AC. Bords des chemins, champs cultivés, fossés des terrains sablonneux, surtout granitiques de la z. inf. — R. dans la z. subalp. — Juillet-Septembre.

Nos exemplaires ont été récoltés de 700m (fossés de la gare d'Ax) à 1145m (bords de la route de Pointe-Couronne près du 5e kilom.) et principalement aux environs d'Ax (route de Petches, ancien chemin de Quérigut, etc.).

Plante couverte d'un tomentum *blanc-jaunâtre* (1) : folioles de l'involucre ordinairement *rougeâtres* au sommet ; feuilles *subobtuses*.

Var. β *canescens* Gr. et Godr., *l. cit.*; *F. canescens* Jord. *l. cit.*, f. A.; Rchb. fil., *l. cit.*, f. 1.— Exsicc. : *Soc. dauph.*, nos 1685 et 2114.

C. Fossés, lieux incultes, bords des routes, etc., des terrains argileux ou siliceux de la z. inf. — Juin-Septembre.

(1) Cette plante devient jaune en herbier, à la suite de l'intoxication par une solution alcoolique de sublimé corrosif ou d'arséniate de soude.

Nos exemplaires ont été récoltés aux alentours de Savignac (fossés de la plaine, etc.) et d'Ax (route de Pointe-Couronne, route d'Orgeix, route de l'Aude, etc.).

Plante couverte d'un tomentum *blanc-grisâtre*, folioles de l'involucre *pâles* au sommet ; feuilles *aiguës*, ondulées.

536. — **F. spathulata** Presl, *Del. Prag.*, p. 99 ; Jord. *Observ. pl. crit.*, 3, p. 199, t. VII, f.G ; *Gifola spathulata* Rchb. f., *l. cit.*, f. 3 ; *F. Jussiæi* Coss. et Germ. *Illustr. fl. Paris*, t. XXVI, f. A. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, nº 830.

AC. Champs cultivés, lieux humides des terrains siliceux, plus rarement calcaires, dans les z. inf. et subalp. — Juin-Août.

Nos exemplaires ont été récoltés de 670$^{m}$ (lieux sablonneux de la plaine de Savignac) à 1080$^{m}$ (vieux chemin de Quérigut, en face de la forge d'Ascou) et principalement aux alentours d'Ax, et de Tignac (chemin de Maley, rochers calcaires au tournant des Barguérasses, etc.).

Cette plante se reconnaît aux caractères suivants : Tige *étalée*, *rameuse*, *dichtome* presque dès la base et à rameaux *flexueux* divariqués ; feuilles *oblongues-ovales* ou *spatulées* couvertes d'un tomentum *soyeux-blanchâtre* ; glomérules composés de *8-15 capitules* et entourés de bractées oblongues *étalées* ; péricline à 5 *angles aigus très saillants* et à folioles *longuement cuspidées*, à pointe subulée, jaunâtre.

Sous le nom de *F. germanica*, les auteurs anciens confondaient trois plantes (*F. lutescens, F. canescens*, et *F. spathulata*) qui ont cependant des caractères différentiels assez nets et qui ont été bien distingués par A. Jordan, *l., cit.*, en 1846, mais à l'exemple de Grenier et Godron, *l. cit.*, de Reichenbach fils, *l. cit.*, et de la plupart des auteurs modernes, nous n'avons considéré les deux premières que comme de simples variétés du *F. germanica*, et la dernière comme une espèce distincte, ayant des caractères nettement tranchés.

*Section II.* — Oglifa (Cass.) Gr. et Godr. *l. cit.*, p. 192.

537. — **F. arvensis** L. ; *Oglifa arvensis* Cass. *l. cit.*, p. 143 ; Rchb. f., *l. cit.*, t. 55, f. 2. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, nº 828.

C. Terrains sablonneux, lieux arides de la z. inf. — Juillet-Octobre.

Champs de la plaine de Savignac ; plateau de la gare d'Ax, etc.

538. — **F. minima** Pers. *Syn.*, II (1807) p. 422; Fries, *Novit. fl. suec.*, éd. 2 (1828) p. 268; *F. montana* DC. *Prodr.* VI (1837) p. 248, *non* L. ; *Oglifa minima* Rchb. f., *l. cit.*, t. 55. f. 1. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, nº 829.

C. Lieux arides, champs, prairies sèches, rochers, bruyères, etc., des terrains siliceux ou sablonneux, dans la z. inf. — Juin-Septembre.

Nos exemplaires ont été récoltés aux alentours de Perles (rochers du chemin d'Unac, etc.), de Savignac (rochers du pas étroit, mouillères sur le ravin d'Eychenac, prairies de l'Esquiroulet et de Malazéou, etc.) et d'Ax (bosquet Clauselles, route de l'Aude, En-Castel etc.) (1).

Var β. *supina* Rouy *Fl. de Fr.*, VIII., p. 176; var. *prostrata* Lec. et Lam. *Cat. rais. pl. centr. Fr.*, p. 222; *F. montana* β. *supina* DC., *l. cit.*

AR. Terrains granitiques ou schisteux de la z. inf. — R. dans la z. subalp. — Juillet-Septembre.

Le Castelet, bords des chemins (660ᵐ) ; environs d'Ax : route de Peiches, près de la métairie du Loubail (860ᵐ) et bords de la route de Pointe-Couronne, à Colmajou, (935ᵐ); montagnes d'Ignaux, pelouses du pla de la Garde (1500ᵐ).

Tiges couchées ou étalées, très rameuses, courtes, à glomérules nombreux et rapprochés.

*Section III.* — Logfia (Cass.) Boiss. *Fl. orient.*, III, p. 248.

539. — **F. gallica** L. ; *F. filiformis* Lamk. *Fl. fr.*, II, p. 61; *Logfia subulata* Cass. *Dict. Sc. nat.*, XXVII (1823), p. 116; *Logfia gallica* Coss. et Germ., in *Ann. Sc. nat.*, série 2, XX, p. 290, t. 13, f. A, 1-11 ; Rchb. f., *l. cit.*, t. 56, f. 1.

C. Champs, rochers et pelouses sèches des terrains siliceux de la z. inf. — Juin-Août.

Environs de Perles, de Savignac et d'Ax.

(1) P. Bubani, *Fl. pyr.*, II, p. 205, dit au sujet de cette espèce qu'il nomme *Filago minor* : « Legi in Pyr. auriger. ad *Ax*, diebus 23, 24 jul. 1840 ».

## **Antennaria** Gærtner

540. — **A. dioica** Gærtn. *Fruct. et sem. pl.*, II, p. 410, t. 167, f. 3 ; *Gnaphalium dioicum* L.

CC. Pelouses, prés secs, bruyères des terrains siliceux, plus rarement calcaires ou schistoso-calc., dans les z. subalp., alp. et niv. — Juin-Septembre.

Nos exemplaires (plus de 50 localités !) ont été récoltés de 1360$^{m}$ (éboulis calcaires de la Coste-aurane sur le village de Prades) à 2690$^{m}$ (sommet du pic N. d'Ortafa, sur la *Solana* d'Andorre) et principalement dans les montagnes d'Ax, d'Ascou, de l'Hospitalet, de Mérens, de Montaillou, d'Orgeix, d'Orlu, de Prades, de Savignac et de Vaychis.

Cette espèce, à souche rameuse, couvre de longs espaces sur le sol et produit un bel effet sur les pelouses de nos montagnes, par ses fleurs mâles, blanches, à capitule court, arrondi, et ses fleurs femelles, d'un rose plus ou moins vif, à capitule étroit, allongé.

Les feuilles inférieures de nos multiples exemplaires sont plus ou moins blanches-tomenteuses sur l'une ou les deux pages ; de plus, nous avons observé de nombreuses transitions entre les feuilles plus ou moins grandes, plus ou moins vertes en dessus et plus ou moins tomenteuses sur les deux faces. Cette dernière variation constitue la var. β. *borealis* Camus, *Bull. Soc. bot. Fr.*, XXXVIII (1891) p. 351, que son auteur a ainsi caractérisée : « Feuilles, au moins les inférieures, tomenteuses-blanchâtres sur les deux pages et souvent (mais pas toujours !) plus petites que dans le type ». Le nom de *borealis* donné à cette variété ou mieux sous-variété nous paraît impropre, la plante croissant à toutes les expositions N. et S., dans les zones subalpine et alpine des Pyrénées; celui de S.-var. *concolor* lui conviendrait mieux.

Nous avons remarqué que les sujets récoltés dans les terrains calcaires ou schistoso-calcaires étaient les plus tomenteux.

Les capitules de l'*Antennaire dioïque*, vulgo *Pied-de-Chat*, sont béchiques et adoucissants; ils entrent dans la composition des *quatre espèces pectorales* (1). On cultive quelquefois, dans les jardins et les parterres, l'*Immortelle blanche* (*Ant. margaritacea* R. Br., *Gnaphalium margaritaceum* L.), originaire de l'Amérique du Nord, dont les capitules blancs très nombreux sont en corymbe rameux et l'involucre est à folioles obtuses petaloïdes, d'un blanc argenté, dépassant longuement les aigrettes dans les fleurs mâles.

(1) Les trois autres espèces pectorales sont : le coquelicot, la mauve et le tussilage.

541. — **A. carpathica** Bluff et Fingerh. *Compend. fl. germ.*, éd. 2, vol. II (1838) p. 351, n° 2 (1); *Gnaphalium alpinum* Vill., Lap., *non* L. ; *G. carpathicum* Wahlbg. *Fl. Carpat.* (1814) n° 843, p. 258, tab. 3 ; Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XVI, t. 60 f. 4 et 5 — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 3357.

AC. Débris schisteux, granits émiettés de la z. niv. — R. dans la z. alp. — Juin-Septembre.

Nos exemplaires (17 localités) ont été récoltés de 2240 m. (couilladous de Balboune, en face du Roc-Blanc) à 2852 m. Et.-maj. (signal de Lasqueille ou pic occidental de Font-Nègre), et principalement : dans les hauts massifs schisteux du Siscarou, d'Ortafa, du mont Maya, de Puymaurens, du pic Pédroux Sud, etc., et dans les massifs granitiques de l'Albe, de Camp-Ras, du cirque de Font-Nègre, etc.

C'est une plante *non traçante* et à souche *non rameuse*, dont les feuilles *lancéolées* ordinairement *blanches-tomenteuses* sur les deux pages, ressemblent à celles du *Leontopodium alpinum* Cass. (*Ant. Leontopodium* Gærtn.) ou *Etoile des glaciers* (en allemand *Edelweiss*), que nous avons vainement recherché dans notre circonscription florale ; sa tige est simple, cotonneuse, pourvue de *3 6 capitules* de fleurs d'un *blanc sale*, en bouquet serré ; les folioles du périclime sont *brunâtres* ou *livides* sur le dos, *scarieuses-blanchâtres* au sommet, les extérieures *lancéolées*, les intérieures *aiguës*, *linéaires-oblongues*.

Nous avons aussi récolté cette intéressante espèce dans diverses localités granitiques de la zone nivale : en Andorre (porteille dels Pessons, (2750 m.) etc.), et dans les Pyrénées-Orientales (cirque des Fourats (2450 m.), signal de Campcardos (2914 m. Et.-maj.) (2).

L'*Antennaire des Carpathes* peut être employé aux mêmes usages que l'*Ant. dioïque* ou *Pied-de-Chat*, mais il n'est guère usité, comme béchique, que par les bergers de nos hautes montagnes.

(1) Suivant Bubani *Fl. pyr*, II, p. 198. — La plupart des auteurs français et allemands ne mentionnent pas l'édition de cet ouvrage où la plante a été décrite. Nous ajouterons que la 1re édition du *Compendium florœ germanicœ* de Bluff et Fingerhuth a 4 vol. in-18, publiés de 1821 à 1833 ; la 2e édition par Bluff, C.-G. Nees von Esenbeck et J.-C. Schauer ne comprend que 2 vol. in-12, publiés de 1836 à 1838.

(2) C'est le 2e sommet le plus élevé du département des Pyrénées-Orientales, après le pic de Carlitte (2921 m. Et.-maj.).

## **Gnaphalium** L.

*Section I.* — Eugnaphalium (DC. *Prodr.*, VI, p. 222, *pr. p.*)
Rouy, *Fl. de Fr.*, VIII, p. 183.

542. — **G. luteo-album** L. ; Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XVI. t. 57, f. 1 — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 2116.

C. Fossés sablonneux et lieux humides des terrains siliceux, dans les z. inf. et subalp. — Juin-Octobre.

Nos exemplaires ont été récoltés de 660 m. (fossés de la route nationale, en face du village du Castelet) à 1380 m. (vallée de la Lauze, bords du chemin sous Montmijà) et principalement aux alentours d'Ax et des villages d'Ascou, de Vaychis, etc.

Nous avons constaté, comme le fait si justement observer Lamotte (*Prodr. fl. pl. centr.*, p. 418 du tirage à part), que cette espèce est sporadique dans plusieurs localités : « Elle croît en abondance dans un lieu donné pendant un an ou deux, puis elle disparaît et ne s'y montre de nouveau qu'après plusieurs années ». On la nomme vulgairement *Immortelle des marais.*

543. — **G. uliginosum** L.; Rchb. fil. *l. cit.*, t. 57, f. 2-3. — Exsicc. : *Soc. ét. fl. fr.-helvét.*, n° 403. — AC. Fossés, lieux humides à demi-desséchés, étangs, marais des terrains sablonneux, dans les z. inf. et subalp. — Juillet-Novembre.

Savignac, bords du canal du moulin, en face du ruisseau d'Eychenac (680 m.) ; Ax, talus de la route de Pointe-Couronne, sur En-Castel (720 m.) ; Orgeix, bords de la route (810 m.) ; fossés de la route de l'Aude, prés de la Bordette (840 m.), et sous En-Rameil (890 m.) ; talus de la route de Petches, près de la métairie du Loubail (860 m.) ; laquet ou estagnol du plateau de Bonascre (1370 m.).

Nos exemplaires se rapportent au type (α. *incanum* Neilr.; *Gn. tomentosum* Hoffm. ; *Gn. uliginosum* Walhlbg. *non* Gr. et Godr. (1)). Examinés à la loupe, ils ont les achaînes glabres et lisses.

Nous possédons aussi la sous-variété suivante qui s'élève même dans la zone alpine et qui est ainsi caractérisée par son auteur : Plante naine (1-2 centim.) ; glomérules petits, 2-3, contigus.

(1) Le *Gn. uliginosum* Gr. et Godr. *Fl. de Fr.*, II, p. 188 est le *Gn. pilulare* Wahlbg. *Fl. lapp.*, p. 205 t. 13. Il a les achaînes finement muriqués.

S.-var. *nanum* Rouy, *Fl. de Fr.*, VIII, p. 184 — R. Juillet-Septembre. — Estagnol du plateau de Bonascre (1370 m.), avec le type ; pelouses marécageuses de Montmijà (1400 m.), jasse du lac de Naguilles (1860 m.)

*Section II.* — Gamochæta Rouy, *Fl. de Fr.*, VIII, p. 185.

544. — **G. silvaticum** L. ; *Gamochæta silvatica* Weddell *Chloris andina* (1855) I, p. 151.

Nous ne possédons pas le type (Var. α *rectum* Gaud.; *G. rectum* Smith), mais seulement la variété suivante, qui est d'ailleurs commune dans toutes les régions montagneuses de la France :

Var β. *nigrescens* Gren. *Fl. ch. jurassiq.*, p. 427. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 3355. — C. Bois, bruyères, pâturages, escarpements, etc., des terrains siliceux, très rarement calcaires, dans les z. subalp. et alp. — R. dans la z. niv. — Juillet-Septembre.

Nos exemplaires (18 localités), ont été récoltés de 1020 m. (bords de la route de l'Aude, entre Ascou et l'ancienne forge), à 2650 m. (pentes méridionales du pic d'Albe, sur le vallon du Sisca) et principalement dans les montagnes : d'Ax (pelouses du chemin forestier de Bonascre à Manseille, etc.), d'Ascou (vallon de Gabantsa sous le sarrat de Cazalinth, rochers calcaires de la croix de Paillères, etc.), de l'Hospitalet (pic de Sabarthés, pelouses de Puymaurens, ruisseau de Costo-Redoun, etc.), de Mérens (pelouses du lac de Couart, soula du Cargathi, pelouses de la cabane de la jasse Parade, etc.), d'Orgeix (vallée latérale, près de la grande source du ruisseau des Cirarols, etc.), d'Orlu (bords du lac de Naguilles, pelouses de la cabane de Mourtés, etc.), de Prades et de Montaillou (fontaine et bois du Drazet, fontaine del Taillé, etc.).

Cette plante est bien caractérisée : par sa tige *peu élevée* (1-3 décim., suivant l'altitude où elle croît) ; ses feuilles caulinaires *largement lancéolées linéaires, décroissant de longueur* de la base au sommet ; son épi *très long* et *droit*, à calathides *rapprochées* et son péricline à folioles ***bordées de brun.***

Nous n'avons pas observé dans notre circonscription la S.-var. *carpetanum* Willk. *Prodr. fl. hisp.*, II, p. 62, que l'on reconnait à sa

taille plus basse, à sa grappe courte et à ses feuilles plus velues, lanugineuses même en dessus.

545. — **G. norvegicum** Gunner, *Fl. norveg.* II (1772), p. 105 ; Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XVI, t. 58 f. 2 et auct mult. ; *G. fuscum* Lamk. *Dict.*, II, p. 757, *non* Scop. ; *G. silvaticum*, β. *fuscatum* Wahlbg. *Fl. Carpat.*, n° 845 ; *Gamochœta norvegica* Grenier, *Fl. ch. jurassiq.*, p. 427. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 2117.

AR. — Pelouses et éboulis des terrains siliceux dans les z. alp. et niv. — R. dans la z. subalp. — Juillet-Août.

Bois du clot Baillar, pelouses sous le col de Peyre-blanque (1500 m.) ; pelouses de l'estagnol de la Baouzeille du Tarbézou (1850 m.) ; éboulis du pic des Liauzés, versant d'Orlu (2150 m.) ; bords de l'Ariège, naissante sur le lac de Font-Nègre (2320 m.) et vaillettes de Font-Nègre (2430 m.) ; pelouses escarpées du pic de Rulle (2650 m.).

Se distingue bien de l'espèce précédente, d'après Reuter (*Cat. pl. vascul. env. Genève* 2e édit. p. 112) : par son épi *plus court* et *plus épais*, ordinairement penché, par ses involucres *plus foncés* à écailles intérieures *oblongues-elliptiques*, par ses feuilles caulinaires moyennes *plus larges* que les radicales, *linéaires-lancéolées* munies de *trois nervures* et *longuement atténuées en pétiole*, et nous ajouterons : par son tomentum *plus épais*.

? Var. β. *nanum* St. Lager, *Et. de fl.*, p. 449 (*excl. syn.* Koch) ; *G. silvaticum* β. *pumilum* Gaud. *Fl. helvet.*, V, p. 244.

RR. — Juillet-Août. — Pelouses de la jasse de Lédranou, sous le col de Beil (1870 m.) ; pic de l'Estagnas, versant des Bésines (2350 m.).

Nos spécimens paraissent se rapporter à la description de cette variété donnée par M. Rouy, dans le tome VIII de sa *Flore de France*, pp. 186 et 187, mais non indiquée dans les Pyrénées par cet auteur ; un de nos sujets a été vu par M. Arvet Touvet.

*Section III.* — Homalotheca Endl. *Gen.*, p. 447.

546. — **G. supinum** L. ; *Omalotheca supina* Cass. *Dict. sc. nat.*, LVI (1828) p. 218.

CC. Pelouses et pâturages humides des terrains granitiques dans les z. subalp. alp. et niv. — Juillet-Octobre, suivant l'altitude.

Nos exemplaires (plus de 20 localités), ont été récoltés de 1854 m. Et. maj. (bords du lac de Naguilles) à 2500 m. (versant oriental de la porteille de Madidès) et principalement dans les montagnes d'Ascou, d'Ax, de l'Hospitalet, de Mérens, d'Orlu et de Savignac.

Cette espèce minuscule et stolonifère, à feuilles d'un vert-cendré, très courtes, atténuées à la base, à tige de 3-6 centim., grêle, flexueuse, à fleur d'un blanc sale, en petits bouquets serrés dans une capsule brune et dont l'ensemble constitue une grappe plus ou moins lâche, abonde sur les pâturages de nos montagnes, surtout dans les sols granitiques durant tout l'été; mais la variété suivante très cespiteuse, à tige monocéphale presque nulle et ordinairement plus courte que les feuilles qui sont plus largement linéaires, nous paraît spéciale aux terrains schisteux ou calcaires :

Var. β *subacaule* Wahlbg. *Fl. lapp.* (1812), p. 402; var β. *pusillum* Willk.et Lge., *Prodr. fl. hisp.*, II (1870) p, 63; *Omalotheca supina* β. *subcaulis* DC. *Prodr.*, VI (1837) p. 245 — Exsicc. : Bourgeau, *Pl. Esp.*, n^os^ 1851 et 1241.

C. Pâturages des terrains schisteux, schistoso-calcaires ou calcaires, dans les z. alp. et niv. — Juillet à Octobre, suivant l'altitude.

Nos exemplaires (15 localités) ont été récoltés de 1895 m. (pelouses de l'estagnol des Cloutels sous le pic Espaillat) à 2445 m. (pelouses du signal de la Birado, dominant, à l'E., le lac Bleu du Nagear) et principalement dans les montagnes : d'Ascou (crête calcaire de Paillères, plateau de Paillères vers le Roc de l'Orry et sous le Roc de la Maoure, pelouses schisteuses sur l'estagnol de la Baouzeille du Tarbézou, col de Lègue, etc.), d'Ax (pelouses schistoso-calcaires du Cassou, sous le Saquet, et jasse de l'Orry du Saquet, etc.), d'Orlu (en montant de la cabane de Mourtés à la Pique-Rouge, pelouses du vallon d'Eychounzé, du lac inférieur des Peyrisses, du lac de Beys, etc.), de l'Hospitalet (pelouses schisteuses sous le porteille du Siscarou, etc.) et de Mérens (orry de Soula-Couloumé, etc.).

## **Helichrysum** Gærtner (*sub* Elichryso).

547. — **H. Stæchas** DC. *Fl. fr.*, IV, p. 132 ; *Gnaphalium Stœchas* L.

RR. — Août. — Talus de la voie ferrée au pas étroit du Castelet, en aval de la plaine de Savignac (665).

Nos exemplaires paraissent se rapporter à la var. *rigens* Jord. et Fourr. (*pr. sp.*) *Brev. pl.*, fasc. 2, p. 63, dont ils ont la plupart des caractères. Cette plante serait-elle seulement adventive en cette localité ? Nous savons qu'elle s'y est bien propagée, mais nous l'avons inutilement cherchée à une altitude plus élevée dans la zone inférieure de notre circonscription.

On cultive dans quelques jardins et parterres d'Ax : l'*H orientale* Tournef. (*Gnaph. orientale* Sibth. et Sm.), vulgo *Eternelle, Immortelle jaune*, plante vivace sous-frutescente, indigène de l'île de Candie à capitules assez petits et à fleurs d'un jaune citron, et aussi deux *Helichrysum*, l'un bisannuel, l'autre vivace, originaires de l'Australie, *l'H bracteatum* Willd., à involucre d'un jaune d'or, plus rarement blanc et *l'H. macranthum* Benth., à fleurs blanches, rosées extérieurement, etc.

## **Inula** L.

548. — **I. Conyza** DC. *Prodr.*, V, p. 464 ; *Conyza squarrosa* L. ; Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XVI, t. 32, f. 2.

AC. Lieux arides et pierreux, fossés, talus, bords des chemins des terrains siliceux ou calcaires dans les z. infér. et subalp. — Juillet-Septembre.

Nos exemplaires ont été récoltés de 660 m. (fossés du village du Castelet) à 1355 m. (col de Marmare, talus de la grand'route) et principalement aux alentours d'Ax (ruines du Castel-Maü, etc.).

Var β *lanceolata* Grognot, *ap.* Carion, *Cat. pl. Saône-et-Loire*, p. 164.

RR. — Août. — Bords du chemin de Perles à Unac (700 m.).

Cette variété est caractérisée par ses feuilles plus allongées, lancéolées, plus minces et moins velues à la page inférieure. Nous l'avons aussi récoltée sur les limites de notre circonscription, dans les fossés de la grand'route près du village de Caussou.

L'*Inule Conyze* est aromatique, amère et excitante. On l'a employée comme vulnéraire et emménagogue, mais elle est peu usitée aujourd'hui. Jadis, elle jouissait d'une grande réputation pour la guérison des maladies de la peau et en particulier de la gale. L'odeur aromatique et agréable de cette plante se développe surtout quand on la froisse entre les doigts.

### **Pulicaria** Gœrtner.

549. — **P. antidysenterica** Gœrtn. *Fruct. et Sem.*, II, p. 461; *Inula dysenterica* L.

CC. Juillet-Septembre. —

Lieux humides, fossés, bords des chemins dans les terrains siliceux de la zone inférieure (route de Vaychis, etc.), surtout aux alentours d'Ax (route de l'Aude, route d'Orgeix, etc.).

La *Pulicaire antidysentérique*, vulgo *Herbe de Saint-Roch* est employée contre le flux de sang, comme astringente; elle est citée par Linné, *Fl. suec.*, éd. 2 (1755), p. 294, comme ayant été utile pour combattre avec succès une dysenterie épidémique, mais son nom spécifique, exprimant une idée contraire à ses propriétés, doit être corrigé comme l'a fait justement observer P. Bubani (*Fl. pyr.*, II, p. 247). Son odeur, paraît-il, éloigne les puces d'où le nom de *Pulicaria* donné au genre.

*Obs.* — Dans quelques jardins et parcs nous avons observé comme plantes cultivées appartenant au genre *Dahlia* deux espèces, originaires du Mexique, le *D. coccinea* Cav., à fleurs d'un rouge sombre velouté et le *D. variabilis* Desf. qui varie à l'infini par la couleur et la forme de ses fleurs toutes ligulées ou toutes tubuleuses.

## Tribu 3. — **BIDENTINÉES** Lessing, *Syn.*, p. 229.

### **Bidens** L.

550. — **B. cernuus** (1) L.; Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XVI, t. 50, f. 2 et auct.

Var. α *genuinus* Rouy *Fl. de Fr.* VIII, p. 217 — Exsicc. : Billot. *Fl. Gall. et Germ.*, n° 2087.

(1) Conformément à l'usage établi et qui nous paraît le mieux justifié, nous avons adopté la desinence masculine pour le genre *Bidens*.

AR. Lieux marécageux de la z. inférieure — Juillet-Septembre.

Le Castelet, marécages du vacant communal de la fontaine, près du Lagal (660m) ; Orgeix marécages de la prairie communale, en amont du village (810m) ; Orlu, lieux marécageux du vacant communal de Las Escoumeillés, en aval du village (820m).

Var β. *minimus* DC. *Prodr.*, V, p. 595.; *B. minima* Huds. *Fl. angl.* p. 310. — RR. — Septembre.

Orgeix, marécages de Bernadel, sur la rive gauche de l'Oriège et en face de l'église (805m).

Tiges basses (10-20 centim.), grêles, monocéphales, à feuilles courtes, étroites et à calathides petites.

C'est en un mot la réduction du type dans toutes ses dimensions.

551. — **B. tripartitus** L.; Rchb. fil. *l. cit.*, f. 1. — Exsicc. : *Soc. dauph.* nº 5916. — AR. — Fossés et marais de la z. inf. Août-Septembre.

Marécages de la plaine de Savignac, près de la voie ferrée (670m); Savignac, fossés de la route nationale près du presbytère et au Couzillou (675m); fossés de la route de Petches près de la métairie du Loubail (860m).

Nos exemplaires se rapportent au type. (Var. α. *genuinus* Rouy, *Fl. de Fr.*, VIII, p. 218). Cette plante possède des propriétés stimulantes apéritives et diurétiques. Sa décoction colore la laine et le lin en jaune.

*Obs.* — On rencontre parfois à l'état subspontané autour des habitations l'*Helianthus annuus* L. *Hélianthe annuel*, cultivé sous le nom de *Tournesol*, *Soleil*, comme plante d'ornement et dont les achaînes oléagineux sont recherchés par les oiseaux, et l'*H. tuberosus* L. vulgo *Topinambour*, plante originaire du Brésil qui est cultivée dans quelques champs sablonneux pour la nourriture des bestiaux.

On cultive aussi comme plante d'ornement dans les jardins l'*H. multiflorus* L. vulgo *Soleil vivace*, originaire de l'Amérique boréale et d'autres belles espèces américaines appartenant aux genres voisins. Nous citerons entre autres : *Coreopsis tinctoria* Nutt., *C. diversifolia* DC., *C. lanceolata* L., *C. coronata* Hook.; *Zinnia elegans* Jacq., *Z. verticillata* Andr., *Z. multiflora* L.; *Chrysostemma tripteris* Less., etc.

TRIBU 4. — **ANTHÉMIDÉES** Cass. *Opusc. phyt.*, III, p. 61.

**Anthemis** L. (*pr. p.*) (1).

*Section I.* — COTA Boiss. *Fl. orient.*, III, p. 278.

552. — **A. Triumfetti** (2) All. *Misc. taur.* (1759) ex *Fl. ped.* (1785) I, p. 187; *Cota Triumfetti.* Gay, *ap.* Guss. *Fl. Sic. syn.*, II, p. 867.

Nous ne possédons pas le type mais la variété suivante :

Var. β *canescens* Rouy, *Fl. de Fr.*, VIII, p. 230; *A. canescens* Brot. *Fl. lusit.*, I, p. 395; *A. pyrenaica* Schultz-Bip., in *Oesterr. Woch.* (1864), p. 104 — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 5921.

RR. — Juillet. — Bords de la route nationale, au lacet de Saliens, entre Mérens et l'Hospitalet (1260).

C'est la seule variété qui croisse dans les Pyrénées; elle est plus velue que le type; ses feuilles ont les dents moins étroites et la couronne membraneuse des achaînes varie du tiers au quart de leur longueur.

*Section II.* — EUANTHEMIS Boiss. *l. cit.*, p. 379.

553. — **A. montana** L.

Cette espèce linnéenne avait été subdivisée par Gussone, dans son *Floræ Siculæ synopsis*, II (1844), p. 488, en deux variétés *minor* et *major*. Quelques années plus tard, A. Jordan démembrait de l'*A. montana* un *A. collina* dans son *Cat. hort. divion.* (1848), p. 18 et dénommait *A. Gerardiana* (dans ses *Observ. sur plus. pl. crit.*, 7e fasc. (1849), p. 31) l'*A. montana* type de Linné.

(1) Tous nos spécimens des espèces du genre *Anthemis* ont été revus par M. A. Le Grand, en mai 1902.

(2) Nous rappellerons que J.-B. Triumfetti, auteur des *Observationes de ortu et vegetatione plantarum*, ouvrage publié à Rome, en 1685, in-4, était directeur du Jardin botanique de Bologne et succéda à J. Zanoni en 1682. Quand Triumfetti passa à la direction du Jardin du collège de la Sapience, à Rome, il ajouta à son important ouvrage, l'histoire de quelques plantes nouvelles. A la page 79, Triumfetti signale sous la phrase : *Buphtalmum alpinum, flore candido*, la plante que Allioni a dénommée *A. Triumfetti*, en 1759.

En 1852, Grenier et Godron dans leur *Flore de France*, vol. II, p. 155, ayant cru reconnaitre le type linnéen dans la forme à calathides petites, à péricline pâle, à feuilles dont les segments étaient très étroits et à tiges très grêles longuement nues au sommet, etc., avaient remplacé la var. *minor* Guss. par celle de *Linnæanma* en lui donnant une synonymie parfois inexacte mais reconnaissaient avec raison dans la var. *major* Guss. le type décrit par de Candolle (*Fl. fr.*), sous le nom d'*A. montana*. Cette manière de voir avait été adoptée par la plupart des botanistes phytographes jusqu'au jour où M. Rouy a démontré dans le tome VIII de sa *Flore de France* que « cette espèce polymorphe comprenait dans la flore française deux sous-espèces auxquelles il n'est pas possible d'après les descriptions, les synonymes et l'habitat cités par Linné, d'attribuer le nom d'*A. montana* L. plutôt à l'une qu'à l'autre ».

Nous possédons dans notre circonscription les sous-espèces et variétés suivantes :

Subspec. I. — **A saxatilis** DC. *Syn. fl. Gall.*, p. 291; *A. montana* L. var. *minor* Guss. *Syn.*, II, p. 487; *A. montana* vera *Linnæi* teste Gay! *ap.* Guss. *l. cit.*, p. 868.

Var. α *Gerardiana* Rouy, *l. cit.* p. 232; *A. Gerardiana* Jord. *Obs. pl. crit.*, fragm. 7 (1849) p. 31; *A. montana* α *Linnæanna* Gr. et Godr. *Fl. de Fr.*, II (1852) p. 155 (*pr. p.*). — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 2924.

R. — Rocailles, pelouses sèches des terrains siliceux dans les z. alp. et niv. — Juillet-Septembre.

Débris rocheux sur les pelouses du col de Beil (2150$^{m}$); haute vallée du Nabré, rochers de la jasse de Madidès (2160$^{m}$); planels de Camabillo, près du mont Maya (2630$^{m}$).

La tige est *longuement nue*, grêle; le péricline ordinairement *ombiliqué* à la base et les écailles *pâles* et avec une légère *bordure brune;* les calathides *assez petites*; les feuilles à segments *pinnatipartits* et à lobes *étroits*, etc. Nous ne possédons pas la var. β. *collina* Rouy. *l. cit.* (*A. collina* Jord.).

Subspec. II. — **A. carpathica** Waldst. et Kit. *ap.* Willd. *Spec. pl.*, III (1800) p. 2179; *A. Pyrethrum* Gouan *Hort.*

(1) Nos exemplaires du sarrat de Ribenfest ont les fleurs relativement petites et se rapprochant de celles de l'*A. Gerardiana* Jord., mais doivent être rapportés cependant à l'*A. carpathica* W. et K., parce que les écailles sont fortement bordées de noir et si ce n'était le manque de pubescence-cendrée, nous les aurions rattachées à la var. *subcinerea* Rouy *Fl. de Fr.*, VIII, p. 233 dont les calathides sont de grandeur médiocre (15-25 millim. de diamètre).

*monsp.* p. 451, *non* L., *A. montana* DC. *Fl. fr.*, IV, 3e édit. (1805) p. 207 et V (1815) p. 483 ; *A. montana* L. var. *major* Guss. *l. cit.* — Exsicc. : Billot, *Fl. Gall. et Germ.*, n° 1083.

AC. Débris granitiques ou schisteux des z. alp. et niv. — Juillet-Septembre.

Deuxième ressaut schisteux, en montant du vallon d'En-Garcias au pic de Sabarthés (2210m) et sommet granito-gneissique de ce pic (2549m Et.-maj.) ; pelouses schisteuses sur la mine de Puymaurens, près de la traverse du chemin d'Andorre (2250m) ; sarrat de Ribenfest sur la *Solana* d'Andorre (2300m) ; éboulis schisteux du vallon de Saint-Joseph, au lieu dit le *Cementiri* (2380m) ; éboulis du pic de Puymaurens, vers le 1er pic oriental de Font-Nègre (2600m) et débris granitiques du 2e pic oriental de Font-Nègre (2780m) ; schistes du port de Saldeu (2580m) et crêtes schisteuses entre ce dernier port et le pic de la Fontaine des Isards (2650m alt. moy.) ; sommet du pic S. d'Ortafa (2675m).

La taille de cette plante et sa pubescence sont très variables ; les feuilles sont le plus souvent à segments *plus larges* et *plus courts* que ceux de l'*A. saxatilis* ; les calathides sont ordinairement *grandes* (3-4 centim. de diamètre) (1) et le péricline est *non ombiliqué*, à folioles scarieuses *bordées de noir*, etc.

554. — **A. arvensis** L.

C. champs, lieux incultes, bords de chemins, etc., de tous les terrains, mais ordinairement sur les sols siliceux, dans la z. inf. — AR. dans la z. subalp. — Mai-Octobre.

Nos exemplaires ont été récoltés de 680m (Savignac, bords de la voie ferrée) à 1650m (bords du chemin forestier en aval du chalet de Manseille) et principalement aux alentours d'Ax (En-Castel, pelouses, du Castel-Maü, route de l'Aude, bosquet Clauselles, etc.).

Nous n'avons pas observé la sous-espèce *A. incrassata* Lois. (*A. nicœensis* Willd.) plante *plus forte* et dont les pédoncules sont, à la maturité, épaissis, *claviformes* et *fistuleux*, le réceptacle est conique et à paillettes *ne dépassant pas* les corolles centrales.

La *Camomille des champs*, vulgo *Fausse camomille* est parfois substituée à la *Camomille commune* (*Matricaria Chamomilla*) mais lui est bien inférieure au point de vue de ses propriétés médicinales.

*Section III*. — Maruta Boiss. *l. cit.*, p. 280.

555. — **A. Cotula** L. ; *Maruta Cotula* DC. *Prodr.*, VI, p. 13. Exsicc. : Billot, *Fl. Gall. et Germ.* nos 1233 et ***bis***.

AR. Champs, bords des chemins, des fossés, etc., dans la z. inf. — Juin-Septembre.

Bords de la route nationale au sommet de la côte de Laucate (660m); champs de la plaine de Savignac (670m) ; vieux chemin du moulin d'Ascou, sur le village (950m), etc.

La *Camomille puante*, vulgo *Maroute*, *Camomille des chiens*, est facile à reconnaître : à ses paillettes *linéaires*, *étroites* et *subulées dès la base*, à ses achaînes petits, *tuberculeux* et surtout à l'odeur forte et désagréable qu'elle exhale et qui s'accroît encore par le frottement. C'est un antispasmodique et antihystérique peu usité. On cultive dans quelques jardins sous le nom de *Camomille romaine* une variété de l'*Anthemis nobilis* L. (*Ormemis nobilis* Gay) à fleurons tous blancs, ligulés, dont l'usage est fréquent comme stomachique, contre les crampes d'estomac, les coliques et aussi comme vermifuge. Tous les *Anthemis* sont délaissés par les bestiaux.

*Obs*. — Le *Santolina Chamœcyparissus* L., vulgo *Aurone femelle*, plante amère, tonique et vermifuge, est cultivé dans quelques jardins d'Ax et de Savignac.

## **Achillea** L.

*Section I.* — Ptarmica (Tournef.) G. et G. *Fl. de Fr.*, II, p. 165.

556. — **A. Ptarmica** L. ; *Ptarmica vulgaris* DC. *Prodr.*, VI, p. 23; Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XVI, t. 123. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, nos 3773 et ***bis***.

RR. Juillet. — Vallée de la Lauze, prairies marécageuses de Montmija (1400m).

Subspec. — **A. pyrenaica** Sibth. (*pr. sp.*) *in herb.* L'Hérit. *ex* DC. *Fl. fr.*, 3e édit., IV, p. 211 ; *Ptarmica vulgaris* β *pubescens* DC. *l. cit.* ; *Pt. pyrenaica* Nym. *Conspect. fl. europ.*, p. 364. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 1249 (Pyr.-Or.) *legit* A. Guillon (1877).

AR. Pelouses marécageuses, bords des torrents, etc., des terrains siliceux de la z. alp. — R. dans la z. subalp. — Juillet-Août.

Pelouses de Puymaurens sous le plan incliné de la Llatte (1730m); plateau du col de Puymaurens (1880m); vallée des Bésines, pelouses de la jasse Pujol (1990m); vallon d'En-Garcias, bords du ruisseau de ce nom (2170); coume d'Étang-Faury, bords de l'Oriège naissante sous le grand lac (2280m).

Sur les confins de notre circonscription florale nous avons récolté dans diverses localités alpines de l'Andorre, des Pyrénées-Orientales et du Llaurenti (canton de Quérigut, Ariège), cette intéressante plante qui constitue plutôt une sous-espèce qu'une simple variété de l'*A. Ptarmica* et qui se distingue de celle-ci : par sa tige *non anguleuse, ascendante;* ses feuilles d'un *vert plus pâle* et fortement *ponctuées excavées*, non luisantes, les caulinaires sessiles, *dentées en scie, moins longues*, atténuées en pointe à *partir seulement du tiers supérieur* ; ses capitules plus gros; ses ligules *oblongues* et sa pubescence *plus abondante.*

Le *Ptarmique*, vulgo *Herbe à éternuer*, est sialagogue et sternutatoire, mais peu usité. Les bestiaux ne le mangent pas. On cultive dans quelques parterres : l'*A. multiplex* Ren., à fleurs doubles, l'*A. filipendulina*, Lamk. originaire de l'Orient, l'*A. lingulata* Waldst. originaire de Hongrie, etc.

*Section II.* — Millefolium (Tournef.) Koch, *Syn.*, éd. 2, p. 372.

557. — **A. Millefolium** L.

C'est une espèce qui varie beaucoup dans sa taille, sa glabrescence ou sa pubescence, dans la grandeur de ses calathides et la forme lâche ou compacte de ses corymbes, dans la couleur de ses ligules (blanches, roses ou purpurines) et de ses involucres, dans la largeur et la longueur de ses feuilles, etc. A ses dépens les auteurs ont créé diverses variétés reliées entre elles par des transitions insensibles. Vu la difficulté de classer tous nos exemplaires nous avons dû prendre un sage parti et n'admettre dans notre circonscription que les variétés suivantes :

Var. α *genuina* Gr. et Godr. *Fl. de Fr.*, II, p. 162 et auct.

CC. Lieux incultes, bords des chemins, pelouses sèches de tous les terrains dans la z. inf. — AR. dans la z. subalp. — Juin-Septembre.

Nos exemplaires ont été récoltés de 700m (bords du chemin de

Perles à Unac) à 1680m (pelouses de Manseille, vers Mateport) et principalement aux alentours d'Ax, de Savignac, etc.

Nous rattachons au type tous nos spécimens à tige de 2 décimèt. et plus, ordinairement simple, pubescente à feuilles bipinnatiséquées et à segments très nombreux, linéaires, mucronés, à capitules très petits en corymbes terminaux plus ou moins compactes, à fleurons ligulés blancs, plus rarement d'un rose lilas quelquefois même pourpré (1) et à limbe de moitié plus court que l'involucre.

Var. β *humilior* Marc.-d'Aym. ***in herb.***

AC. Pelouses, rochers et éboulis des terrains schisteux ou calcaires, plus rarement granitiques de la z. alp. — AR. dans la z. inf. — Juillet-Septembre.

Pelouses de la forêt du Larguis (1630m); pelouses sur le col de Surle (1730m); pelouses près de la cabane de Baxouillade d'en-bas (1750m); éboulis calcaires du Roc des Scaramus (1780m); rochers schistoso-calcaires sur la rive droite du lac de Naguilles, à la base du pic de Roque-Rouge (1870m) et rochers de la Malèze, sur le lac de Naguilles (1890m); vallon d'En-Garcias (1950m); pelouses au S. du col de Puymaurens, vers les mines de fer (1980m) et près de la caserne des mineurs de Puymaurens (2140m); en descendant de la jasse d'Auriol à celle du Traouquet (2070m); bords de l'Ariège, à la Jasse de Font-Nègre (2080m); schistes du ruisseau à sec de Bouillido, sous le cap Melène (2170m); vallon de Saint-Joseph, bac del Cementiri (2200m).

C'est l'*A. Millefolium* réduit dans toutes ses dimensions par l'altitude, probablement aussi par la nature du terrain et dont la taille varie de 5 à 20 centim. de hauteur. Nous aurions dénommé cette variété, à cause de son habitat de prédilection : var. *alpina* mais

(1) M. I. Maranne, étudiant en pharmacie, dans le *Bulletin de l'Acad. int. de Géogr. bot.*, 12e année, nos 161-162 (avril-mai 1903) pp. 179-181 a énoncé que toutes les formes rattachées à l'*A. Millefolium* L. donnent naissance à des fleurs de couleur différente, blanches ou roses et tout en proposant de créer deux variétés : *alba* et *rosea* il appuie sa thèse : 1° sur l'aspect des fleurs qu'il étudie avec figures à l'appui, au point de vue de la forme du réceptacle qui est tantôt *ovoïde*, à bractées d'un *vert pâle*, bordées de *jaune*, tantôt *allongé* à bractées d'un *vert foncé* et bordées de *brun* dans la variété à fleurs blanches, tandis qu'il est *toujours allongé* et à braetées d'un *vert foncé* bordées de *brun* dans la variété à fleurs roses; 2° sur la forme des pétales qui sont à 3 dents inégales dans la var. *alba* et à dent médiane plus petite que les dents latérales dans la var. *rosea*; 3° sur l'aspect des feuilles qui sont en général peu divisées et à divisions dans un même plan chez la var. *alba* et très divisées, présentant un aspect *frisé* caractéristique chez la var. *rosea*, mais comme le fait si judicieiemment observer M. Léveillé (*l. cit.*, p. 181 en note) qui a même observé, dans le Maine, la nuance d'un pourpre très foncé, ces variations ne paraissent dues jusqu'à preuve contraire qu'à l'influence du terrain et de l'exposition.

nous avons aussi voulu éviter toute confusion avec l'*Ach. alpina*. L (*Ptarmica alpina* DC.) qui n'a pas encore trouvé en France avec certitude (1) et qui appartient d'ailleurs à la section *Ptarmica*.

Var. γ *alpicola* Beck, *Fl. N.-Oesterr.* p. 1119; *A. alpicola* Heimerl, *ap.* Beck, *Fl. Hernst.*, p. 257. — RR. — Août.

Col de Puymaurens, fossés de la route nationale (1920$^{m}$).

Cette plante, rare chez nous, est cependant abondante dans les contrées voisines de notre circonscription; nous l'avons en effet récoltée: dans les Pyrénées-Orientales (La-Tour de-Carol, 1245$^{m}$; val de Campcardos, 2140$^{m}$), dans la Cerdagne espagnole (bords de l'étang de Puygcerda, 1200$^{m}$) et en Andorre (pont du rio Arinsall, entre Ordino et la Massana, 1320$^{m}$).

Nous la reconnaissons à sa villosité *très prononcée*, à ses tiges de 2-5 décim., striées, à rameaux *courts*, à ses feuilles *allongées, étroites faiblement auriculées*, à segments *médiocres* et surtout à ses calathides en *corymbe dense*, dont les ligules sont *plus souvent rouges* que blanches.

Avant de connaître la description de l'*A. alpicola* Heimerl, nous avions confondu cette plante avec l'*A. sudetica* Opiz, de la Silésie et des AIpes, qui est beaucoup *plus élevée* (7-9 décim.), à rameaux *allongés*, à feuilles caulinaires *très grandes*, etc. et qui ne croît pas dans les Pyrénées, malgré l'affirmation de Timbal-Lagrave et Jeanbernat dans leur *Massif du Llaurenti*, p. 388 du tirage à part.

L'*Achillée Millefeuille*, vulgo *Herbe aux charpentiers*, *Herbe aux coupures*, a depuis longtemps joui de la réputation populaire de guérir les coupures; à cet effet on pile la plante pour l'appliquer en topique. Ses sommités fleuries sont amères, astringentes et aromatiques; la décoction concentrée passe pour fébrifuge et même antihémorragique. Ces propriétés sont exagérées. La plante étant douée d'un certain arôme et d'une faible astringence peut servir dans les cas où ces qualités sont requises Elle est broutée par les bestiaux.

558. — **A. chamæmelifolia** Pourret, *Chlor. narb.*, in *Mém. Acad.*, *Toulouse*, 1$^{re}$ série, vol. III (1788), p. 305; Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XVI, t. 132, f. 1. — Exsicc.: *Soc. dauph.*, n° 3774.

RR. — Eboulis d'Aiguebonne, sur la route d'Espagne et au pied du Roc de la Spélugue (1030 et 1040$^{m}$). — Juin-Juillet.

(1) Lapeyrouse dans son *Hist. abr. pl. Pyr.*, p. 534, signale l'*A. alpina* L. à *Madrès* et *Nourri* d'apres Pourret. Ces indications sont erronées. D'après M. Rouy, *Fl. de Fr.* VIII, p. 242, il a été indiqué dans la *Haute-Savoie* près de Chamouni, mais cet auteur ajoute: « Je n'ai pu en voir d'exemplaires; cette plante rare du Valais et du Piémont est à rechercher dans nos Alpes ».

Pourret, *l. cit.*, le décrit ainsi : « *Foliis imis pinnatifidis pinnis supra decompositis linearibus, distantibus, villosis, superioribus simpliciter pinnatis* ; *corollæ radiis albis*, ♃ ».

Cette espèce présente plusieurs variétés que Lapeyrouse (*Hist. abr. pl. Pyr.*, p. 534 et in *herb.* sec. Benth. *Cat. pl. Pyr.*, p. 57) a érigées au rang d'espèces sous les noms de *A. capillata*, *falcata* et *recurvifolia*.

Nous possédons dans nos exemplaires les 2 variétés *capillata* et *recurvifolia* et les avons récoltées presque côte à côte dans l'unique localité que nous avons indiquée ci-dessus. La var. *recurvifolia* a les tiges basses (10-30 cent.) et grêles, les segments des feuilles linéaires, courts, recourbés-falciformes, mais nous possédons encore la var. *capillata* de plusieurs localités des Pyrénées-Orientales et de l'Andorre (1); elle est aisément reconnaissable : à sa taille *plus élevée* (2-4 décim.) que celle de la var. *recurvifolia*, à ses tiges *droites*, *très rameuses* dans le bas et au rachis des feuilles supérieures, *très étroit*, *subfiliforme*, à segments *allongés*, à ses corymbes *pauciflores* et presque simples.

Ces variétés sont réunies entre elles par des intermédiaires. Aussi avons-nous rapporté nos exemplaires au type, à l'exemple de Reichenbach fils, dans ses *Icones* déjà cités, p. 68. Cet auteur indique l'*A. chamæmelifolia* seulement à « in monte Pyrenæo orientali » et lui rattache comme synonymes les 3 variétés créées par Lapeyrouse.

559. — **A. odorata** L.; Rchb. fil. *l. cit.*, t. 144. f. 1; *A. pectinata* Lamk. *Dict.*, I, p. 28. — Exsicc : *Soc. dauph.*, nos 2679 et *bis*.

R. Eboulis et pelouses calcaires de la z. subalpine. — Juillet-Août.

Montagnes de Prades : pelouses du bois de Fontfrède de Prades (1260m); éboulis calcaires du Roc des Scaramus (1750m).

Cette espèce est bien caractérisée par sa souche *tortueuse-noueuse*, sa *villosité*, ses feuilles *petites*, *oblongues* dans leur pourtour, à rachis *entier* et à lanières *entières* ou *unidentées*, ses ligules d'un *blanc-jaunâtre*, 2-*3 fois plus courtes* que la péricline.

Nous l'avons récoltée sur nos confins dans les Pyrénées-Orientales et aussi en Andorre, mais toujours sur le calcaire ou les schistes calcaires. Son odeur très aromatique se développe surtout par le frottement. Elle jouit des mêmes propriétés médicinales que celles de l'*A. Millefolium*.

(1) P. Bubani, *Fl. pyr.*, II, p. 231, l'a aussi observée entre autres localitées, en Andorre : « Observavi... in superiore valle *d'Andorra*. ».

*(A suivre).*

*Le Secrétaire perpétuel, Gérant du « Bulletin »* : **H. LÉVEILLÉ**

Imprimerie de l'Institut de Bibliographie (Ancienne Maison Monnoyer). — IV-1904

## Ouvrages offerts à la Bibliothèque

Somes weeds of Iowa L. H. Pammel. 253 p. 109 fig.

Id. popular edition, L. H. Pammel. 178 p. 62 fig.

Un nouvel horizon paléontologique du Cantal, Pierre Marty. 24 p. 4 pl. Aurillac, 1904.

Un piccolo contributo alla Flora micologica della provincia di Napoli, Luigi Cufino, 4 p.

Mycological Bulletin, n° 15, W. A. Kellermann, 4 p.

*Loxomopsis costaricensis* nov. gen. et spec. Dr H. Christ, 8 p. 1 pl.

Du rôle des Microorganismes dans les phénomènes de digestion observés chez le *Drosera rotundifolia* L., Emile Labbé. Laval, Goupil, 1904, 101 p.

Nouvelle localité provençale de l'*Arceuthobium Oxycedri*, J. Offner, 2 p.

---

## Mouvement de l'Herbier

De M. le Dr J. Palacky, un lot d'espèces sud-américaines.

---

**L'Académie offre aux Auteurs des Tirages à part, à 25 exemplaires, sans réimposition ni changement de folios.**

---

## TARIF DES TIRAGES A PART

avec changement de pagination, nouvelle mise sous presse, *couvertures non imprimées* sur papier de couleur, pliage et couture :

Les remaniements dans le texte sont comptés à raison de 0 fr. 65 l'heure.

| NOMBRE DE PAGES | 25 Ex. | 50 Ex. | 75 Ex. | 100 Ex. | 150 Ex. | 200 Ex. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1/4 de feuille — 4 pages ..... | 4 fr. | 5 fr. | 6 fr. | 7 fr. | 8 fr. 50 | 10 fr. 50 |
| 1/2 feuille — 8 pages ..... | 6 fr. | 7 fr. | 8 fr. | 9 fr. | 10 fr. 50 | 12 fr. |
| 1 feuille entière — 16 pages..... | 9 fr. 75 | 11 fr. 50 | 13 fr. 25 | 15 fr. | 17 fr. 50 | 20 fr. |

Couverture imprimée : 50 ex., 4 fr.; 100 ex., 4 fr. 50; 150 ex., 5 fr. 25; 200 ex., 6 fr.

**Les auteurs doivent faire figurer sur leur manuscrit la mention « tirage à part, avec ou sans pagination spéciale », et le « chiffre » du tirage ainsi que la demande d'une couverture imprimée ou non, et ensuite s'entendre directement avec l'imprimeur dès la réception du numéro renfermant leur travail.**

# Académie internationale de Géographie Botanique

*Directeur* : M. L. CORBIÈRE, I ✿, 70, rue Asselin, Cherbourg (Manche).

*Secrétaire perpétuel-Trésorier :* Mgr H. LÉVEILLÉ, ✿, 78, rue de Flore, Le Mans (Sarthe).

*Conseil de l'Académie :* MM. TREUB, LÉVEILLÉ, ✿, LE GENDRE, ✿, KING, A. ENGLER, JH. HÉRIBAUD.

*On peut se procurer au Secrétariat le diplôme spécialement gravé pour l'Académie au prix de* **3** *francs*

Cotisation annuelle : **10 francs**

L'Académie laisse aux auteurs la responsabilité de leurs opinions.

Adresser mandats et communications au Secrétariat.

Secrétariat-Rédaction

**78, Rue de Flore, 78**

LE MANS

**(Sarthe — France)**

**Nos Collègues hors France peuvent nous adresser leurs cotisations soit par la poste, soit PAYABLES AU MANS, au COMPTOIR NATIONAL D'ESCOMPTE, à la SOCIÉTÉ GÉNÉRALE, ou au CRÉDIT LYONNAIS.**

**DÉPOTS :**

Abonnement : 12 fr. ; Le numéro : 1 fr

PARIS

Jacques LECHEVALIER, Librairie médicale et scientifique, 23, rue Racine, Paris (Seine).

J.-B. BAILLIÈRE et FILS, 19, rue Hautefeuille.

LONDRES W.

DULAU and C°, Foreign booksellers, 37, Soho Square.

William WESLEY and C°, 28, Essex Street, Strand.

BERLIN, S. W. 46

Gebrüder BORNTRAEGER, Schönebergerstrasse, 17, a. *Dépositaire pour l'Allemagne et l'Autriche.*

NEW-YORK

Ph. HEINSBERGER, 15, First Avenue.



# A CÉDER

**OCCASION UNIQUE**

## ILLUSTRATIONES PLANTARUM EUROPÆ RARIORUM

**Auctore G. ROUY**

**600 FRANCS AU LIEU DE 850**

*PORT EN SUS*


**Selon l'usage le recouvrement des cotisations sera effectué par la poste dans la première quinzaine de décembre.**

# M. M. TREUB

DIRECTEUR DU JARDIN BOTANIQUE DE BUITENZORG (JAVA)

DIRECTEUR DE L'ACADÉMIE INTERNATIONALE DE GÉOGRAPHIE BOTANIQUE

POUR 1903.

13e Année (3e Série) N° 180 Novembre 1904

# BULLETIN

## DE L'ACADÉMIE INTERNATIONALE DE GÉOGRAPHIE BOTANIQUE

## Rodolphe Amand PHILIPPI

ANCIEN DIRECTEUR ET MEMBRE D'HONNEUR DE L'ACADÉMIE

DÉCÉDÉ A SANTIAGO,

LE 23 JUILLET 1904, A 8 HEURES 3/4 DU SOIR.

Nous avons la bonne fortune de pouvoir donner ici l' *autobiographie* de l'illustre et regretté savant, contenue dans une lettre intime qu'il nous écrivait à l'occasion de son élection au Directorat à l'Académie :

*Santiago, le 27 décembre 1901*

TRÈS CHER ET ILLUSTRE COLLÈGUE,

Je ne veux pas différer plus longtemps de vous dire que j'ai reçu votre lettre du 23 octobre et votre carte postale du 8 novembre dans laquelle vous m'annoncez que je suis élu directeur de l'*Académie internationale de Géographie botanique*. Je sens vivement cet honneur si haut et si inespéré et je vous prie d'être l'interprète de ma haute reconnaissance auprès des membres de l'Académie.

J'espère pouvoir vous envoyer par le prochain courrier, la liste de mes travaux, que vous me demandez.

Le confection de cette liste m'a donné beaucoup de travail parce que j'ai été très laborieux et cela dans plusieurs branches de l'histoire naturelle. Si vous m'aviez seulement demandé la liste de mes travaux botaniques, elle aurait été faite et encore avec difficultés.

J'ai publié, par exemple, je crois, dans les actes de la Société Impériale et Royale d'histoire naturelle de Vienne, un article dans lequel j'ai prouvé que le genre *Adenostemon* de Persoon (*Gamostega* Ruiz et Pavon) ne pouvait appartenir à la famille des Laurinées et n'entrait dans aucune des familles établies, puisque la plante possédait un ovaire triloculaire.

Il a plu à M. Meisner de penser que j'avais mal examiné les fruits.

Le docteur Reiche a établi pour cet arbre une famille particulière.

Jusqu'à présent, je n'ai pas trouvé dans mes papiers ce mémoire.

Permettez-moi, Monsieur, de vous donner un précis de ma vie qui vous expliquera pourquoi mes travaux se rapportent à tant de branches différentes. J'ai eu dés mon enfance une véritable passion pour l'histoire naturelle. A l'âge de 10 ans, étant alors à Iverdon, à l'institut de Pestalozzi, j'ai commencé à former un herbier et une collection de papillons. A l'âge de 17 ans et demi, étant entré à Berlin dans les études universitaires, j'ai découvert cinq espèces de plantes nouvelles pour la Flore de la province de Brandebourg.

Je désirais me vouer entièrement à ces études, mais mes parents n'avaient aucune fortune et il me fallut étudier une branche qui me donnerait de quoi vivre. Je choisis naturellement la médecine et me graduai, étant très jeune (21 ans et demi), docteur en médecine.

Des circonstances heureuses me permirent d'avoir de l'argent suffisant pour faire un voyage en Italie et passer six mois à Paris en vivant très modestément.

Ce voyage détermina mon sort. A Naples oú j'étais me rejoignirent M. Frédéric Hoffmann professeur de géologie et M. Arnold Escher von Lind qui étaient de mon âge et dont le dernier fut depuis professeur de géologie à l'Université de Zürich. De compagnie nous visitâmes le Vésuve et le terrain volcanique des environs de Naples et au retour de l'île d'Ischia, Hoffmann dit à Escher: « Il n'entrait pas dans notre plan de visiter l'Etna, mais il est si facile maintenant de le faire qu'il est nécessaire de le visiter aussi, et Philippi nous accompagnera ».

Je répondis : Je le ferais volontiers, mais je dois maintenant partir pour Paris ». — Ah bah ! le voyage de l'Etna nous coûtera tout au plus deux mois et il doit vous être très indifférent de rester à Paris quatre ou six mois.» — Il n'y avait rien à redire et il me fallut confesser que je n'avais pas l'argent pour faire le voyage. — Hoffman et Esker se concertèrent et me dirent: « Nous avons assez d'argent pour un voyage à trois. Si dans la suite vous trouvez une position qui vous permette de rembourser les frais de voyage vous le ferez ; si non vous ne devez pas avoir de remords de ne pas pouvoir le faire ».

Vous comprenez que j'acceptai.

Le voyage en Sicile dura, au lieu de six semaines, un an et demi. Les deux géologues trouvaient tant de choses intéressantes à étudier ! Nous avons parcouru presque toute l'île à pied ; je continuai à récolter ses plantes, mais, frappé de l'identité des Testacées vivant actuellement dans la mer avec les fossiles des vastes terrains tertiaires de l'île, je me mis à étudier cette branche de l'histoire naturelle.

Le fruit de mes études fut l'*Enumeratio molluscorum Siciliae cum viventium tum in tellure tertiana fossilium*, ouvrage qui mérita l'approbation de Humboldt et des savants de Berlin et me valut du gouvernement la médaille d'or.

On avait alors déjà aussi l'opinion que mes connaissances botaniques étaient au-dessus du médiocre et Klotzsch me dédia un genre nouveau de la famille des Ericacées, dont les espèces vivent sur la côte occidentale de Madagascar et sur la côte orientale de l'Afrique australe opposée. Dans le Prodrome de de Candolle on en trouve décrites 17 espèces.

Des circonstances économiques m'obligèrent d'accepter, en 1835, la place de professeur d'histoire naturelle à l'Ecole polytechnique de Cassel, capitale de l'Electorat de Hesse.

Mon salaire était très modique, mais ayant épousé une cousine qui avait une petite fortune, je pouvais vivre et consacrer mon temps libre à l'étude des Testacées. Les doubles que j'avais rapportés de la Sicile me permirent de faire des échanges avantageux et ma petite collection s'enrichit rapidement d'espèces exotiques.

Deux ans plus tard, je fus attaqué d'une maladie énigmatique pour tous les médecins qui pour lui donner un nom déclarèrent que ce devait être une phtisie du larynx, et que mes jours étaient comptés, que ma vie pourrait tout au plus se prolonger par un long séjour dans un climat plus tempéré que celui de l'Allemagne.

Un petit héritage que ma femme venait de faire, et la bienveillance du ministère dont j'avais acquis l'estime, me permirent de réaliser le conseil des médecins en m'accordant un congé pour un an, avec maintien de mon traitement, congé qui fut prolongé pour une seconde année.

Je résolus de m'établir à Naples où l'on peut vivre avec peu d'argent; où je pouvais continuer mes études sur les Testacées et les étendre sur d'autres animaux de mer.

En peu de temps. ma santé était si bonne que je pouvais faire un voyage à Palerme pour l'étude des animaux marins et parcourir à pied toute la Calabre australe en recherchant des plantes et des coquilles fossiles. A Naples naquit mon fils Frédéric qui est maintenant mon successeur dans la Direction du Muséum.

. . . . . .

. . . . . .

Cette résidence en Italie me permit de publier un second tome de mon *Enumeratio molluscorum Siciliae*. Vint la Révolution française de février 1848. Je ne m'étais jamais occupé de politique, mais en conséquences des suites que la Révolution en France avait produite en Allemagne, je fus entraîné dans la politique. Je fus élu membre de la Municipalité.

La réaction ne se fit pas attendre. Le petit pays de Hesse fut inondé en 1850 par six mille soldats bavarois et autrichiens et notre Auguste Souverain renversa la Constitution qui avait régi le pays depuis 1831. J'étais depuis peu directeur de l'Ecole polytechnique, libéral modéré et désirant vivement l'unité de l'Allemagne. Je n'avais rien à craindre pour ma personne, mais j'étais dégoûté au plus haut degré des changements venus et à venir. J'offris ma démission, je sortis du pays et quelque temps après j'étais en route pour le Chili.

Mon frère cadet qui était major dans l'armée du Chili et envoyé par son gouvernement en Allemagne pour attirer des colons à cette République, et qui avait acheté une terre assez grande dans la province de Valdivia, m'offrit son administration. Il y avait tout à faire, il n'y avait point de maisons mais seulement quelques cabanes d'Indiens ; il n'y avait point de terrain défriché. L'occupation de tout créer, de construire des maisons, des chemins, de défricher, l'éloignement complet de toute politique et la tranquillité parfaite étaient de mon goût, et j'espérais avoir du temps pour m'occuper d'histoire naturelle.

J'étais dans ces travaux, quand le gouvernement du Chili m'offrit la direction du Museum de Santiago et la chaire de botanique et de zoologie à l'Université.

Pouvant confier la continuation des travaux de la terre à un jeune ingénieur qui m'avait accompagné au Chili j'acceptai cette proposition et je fis venir ma famille. Depuis octobre 1853, jusqu'à la fin de 1896, j'ai été sans interruption à la tête du Muséum.

La cataracte et une grande surdité, infirmité naturelle en mon âge avancé, m'obligèrent à demander ma retraite Néanmoins, je puis continuer mes travaux parce que ma santé générale était encore bonne et que mes forces physiques et intellectuelles n'ont pas encore diminué sensiblement.

Je crus que c'était mon devoir de Directeur du Muséum de réunir les minéraux, les fossiles, les plantes, les animaux de ma nouvelle *Patrie* aussi *complétement* que possible, et trouvant que dans toutes ces branches me parvenaient des espèces nouvelles, je me suis mis à étudier toutes ces branches pour pouvoir décrire et nommer ces espèces nouvelles (1). Cela vous expliquera pourquoi le nombre de mes travaux est si considérable et pourquoi ces travaux sont si variés.

Pardonnez-moi si cette lettre est devenue si longue ; c'est un vice général des personnes vieilles d'être bavardes et veuillez accepter l'assurance de ma haute considération.

Votre très dévoué

Dr R. A. Philippi.

(1) C'est par milliers que l'on compte les créations de l'illustre savant.

# NOMINATIONS

Par décision en date du 4 octobre 1904, sont nommés membres de l'Académie :

M. E. Lemée, horticulteur-paysagiste, 5, ruelle Taillis, Alençon (Orne), présenté par *M. L. Corbiere* et *Mgr. Léveillé*.

M. Jean Brouard, étudiant à Saint-Florent-le-Vieil (Maine et-Loire), présenté par *M. Requeut* et *Mgr. Léveillé*.

M. Godon (l'abbé), professeur au collège Notre-Dame, à Cambrai (Nord), présenté par *M. Corbière* et *Mgr. Léveillé*.

*Le Directeur*,
L. Corbière.

# ÉLECTIONS

Par décision, en date du 4 octobre 1904, est nommé *membre d'honneur*, en remplacement du regretté et éminent R. A. Philippi, décédé :

Frère Héribaud Jh., membre titulaire de l'Académie, lauréat de l'Institut de France, *membre honoraire de la Société botanique de France*.

*Le Directeur*,
L. Corbière.

En conséquence de cette nomination il y aura lieu de procéder à l'élection d'un membre titulaire et d'un membre correspondant.

Sont proposés comme Académiciens titulaires :

MM. Em. Boudier, Ch. Clarke, Dr Grecescu, Dr Schinz.

Comme Académiciens correspondants :

MM. Dr H. Christ, Dr Clos, Amb. Gentil, Dr Gillot.

# SÉANCE DU 7 JUIN 1904

Au cours du dépouillement de la correspondance, M. le secrétaire donne lecture d'une lettre de M. A. Féret qui, s'occupant toujours des panachures des plantes, a observé deux pieds d'*Allium porrum* dont l'un à la feuille rayée de blanc et de vert et dont l'autre présente une feuille presque entièrement jaune d'or à l'exception d'un filet vert à la nervure.

Des *Rubus* d'Allemagne sont ensuite présentés. Les deux communications suivantes clôturent la séance : Essai sur la géographie botanique du Beaujolais, par M. Audin. *Le Carex tomentosa* dans l'Ouest, par Mgr. H. Léveillé.

# SÉANCE DU 11 JUILLET 1904

M. Gentil dépose sur le bureau toute une collection de ses *Rosa* Sarthois.

M. Vaniot présente une variété de l'*Euphorbia helioscopia L.* Au lieu d'avoir, comme le type, sa tige terminée par une ombelle à 5 rayons longs et trifides, cette forme ne porte, au-dessus de ses bractées, que 3, 4 ou 5 rayons courts et indivis, constituant une simple ombellule. Les feuilles, fleurs et fruits sont conformes à ceux de l'espèce ; mais la plante est petite, sa hauteur variant de 10 à 18 centimètres, et la largeur de son ombellule ne dépassant guère 4 centimètres.

Cette plante se rencontre, ou complètement indépendante du type, bien que poussant dans les mêmes terrains ; ou jointe au type sous forme de rameaux latéraux accompagnant la tige normale ; quelquefois même on en trouve deux ou trois sortant de la même souche.

Loc. (Sarthe) Le Mans, rue du Nord, rue de Sinaud, juin et juillet 1904. Cette variété a-t-elle été déjà signalée ? A-t-elle un nom ? On ne la trouve indiquée ni dans le Prodrome, ni dans Gillet-Magne, ni dans Gentil, ni dans Lloyd, ni dans Mérat, ni dans le Synopsis analytique de Cosson et Germain, non plus que dans Grenier et Godron et dans Boreau.

Au cours du dépouillement de la correspondance sont signalés : Nouvelle localité provençale de l'Arceuthobium Oxycedri, par M. J. Offner. (L'auteur a découvert l'Arceuthobium à Aups (Var) et l'indique d'après Honoré Roux à Fox-Amphoux et Riez et Saint-Auban (Basses-Alpes) ; Du rôle des micro-organismes dans les phénomènes de digestion observés chez le *Drosera rotundifolia* L. par M. Emile Labbé. Cette importante thèse de doctorat en pharmacie donne lieu à une vive et intéressante discussion entre les membres présents, discussion à laquelle prennent part notamment MM. Gentil et Vaniot.

Le R. P. Joseph Esquirol propose l'envoi de plantes du Kouy-Tchéou, proposition qui a été acceptée avec empressement.

M. C. Thomas a observé la variété *polystachya* du *Plantago lancolata*, M. René Maire a donné le nom d'*Ustilago Leveilleana* à l'Ustilaginée a lui envoyée sur le *Rhynchospora glauca* d'Aomori par notre secrétaire perpétuel, écrit-il du Figuig.

M. le secrétaire annonce la réunion à Paris à l'occasion du cinquantenaire de la société botanique de France et indique les grandes lignes du programme.

Sont ensuite présentées : Les contributions à la Flore des Bouches-du-Rhône de M. Reynier. La présentation des Liliacées du Kouy-Tchéou termine la séance qui prend fin vers 10 heures.

---

# SÉANCE DU 4 OCTOBRE 1904

M. le Secrétaire fait part des nouvelles nominations et présente le portrait et la liste des travaux de notre ancien directeur M. Treub.

On procède au dépouillement d'une volumineuse correspondance.

Les travaux suivants sont ensuite lus et analysés :

*Notes sur quelques nouveautés de la flore française*, par M. Petitmengin; *Flore de l'Ile de Montreal, Canada*, par le R. P. J. C. Carrier (fin) ; *Sertum Argentinum*, par M. N. Rojas Acosta ; Essai sur la géographie botanique du Beaujolais, par M. M. Audin ; *Un coin des Landes, étude de géographie botanique*, par M. Ducomet.

M. le secrétaire s'exprime ensuite ainsi :

M. Alfred Reynier nous écrit pour combattre la version controuvée qui s'est fait jour dans la note *Dispersion de l'Arceuthobium en France*, parue au Bulletin de mars 1904. Notre honorable confrère accentue son affirmation dictée par la probité scientifique : c'est à M. le docteur Gerber que revient incontestablement le mérite d'avoir découvert à Marseille, en mai 1900, l'*Arceuthobium* sur *Juniperus phœnicea*. « Subsidiairement je concède dit-« il bien volontiers à M. Legré d'avoir délimité ensuite l'habitat : Tête de « Paget-Luminy, Grand'Candélo, Gardiole. Ce service purement secondaire « rendu à la botanique rurale n'aurait eu aucune raison d'être, on en con-« viendra sans la découverte essentielle, seule méritoire en biologie, de « M. Gerber. » M. le Dr Gerber nous a d'ailleurs confirmé lors de la session récente de Paris le bien fondé de cette rectification.

M. Vaniot fait ensuite une intéressante communication concernant les mots : *ocrea* et *ocreatus*.

La séance est levée à 10 h. 1/4.

## Substitution du Genre BI-LEVEILLEA Vaniot
## Au genre LEVEILLEA Vaniot

Par M. Eugène Vaniot.

Des personnes, chez qui la bienveillance et la science vont de pair, nous ont obligeamment averti qu'il existe depuis longtemps déjà, pour des Algues, un genre *Leveillea* avec lequel le nôtre fait double emploi. C'est un inconvénient qui doit disparaître. Désirant pourtant conserver la dédicace que nous avons faite de notre genre à Mgr Hector Léveillé, nous ne changerons rien à la forme du mot *Leveillea* ; nous nous contenterons de lui donner un préfixe indiquant que c'est la seconde fois que ce mot paraît dans la nomenclature botanique. Ici nous avons à choisir entre les deux préfixes *néo* et *bi*. Nous écartons le premier, pour ne pas composer un mot moitié grec, moitié latin. C'est donc la forme *Bi-Leveillea* que nous adoptons, et sous laquelle nous rangeons les espèces attribuées d'abord à notre genre *Leveillea*.

## Centaurea Godoni *forma nova*

Par Mgr H. Léveillé.

Notre éminent et sympathique Directeur M. Corbière me communiquait récemment un bien curieux *Centaurea* recueilli par M. l'abbé Godon, notre collègue, près de Cambrai qui lui semblait une forme nouvelle. Ses prévisions ne l'ont pas trompé.

Ce curieux *Centaurea* emprunte ses caractères à six formes différentes de *Centaurea*. Il a en effet la robustesse du *C. Endressi*, les feuilles du *C. serotina*, les capitules petits du *C. Debeauxii*, les appendices du *C. Jacea*, les akènes du *C. nigra*, et les poils-paillettes du *C. lepidolopha*.

C'est en somme un *C. nigra*, race de l'espèce unique *C. variabilis* Lévl. (*C. Jacea* Briquet non L.) ainsi que le prouve la présence d'une aigrette bien marquée.

Ce ne peut être le *C. recognita* Rouy. M. Briquet, en effet, dans son remarquable Mémoire : *Monographie des Centaurea des Alpes-Maritimes*, où il conclut, lui aussi, ainsi que M. Claire, à une espèce unique dans le groupe *Jacea*, écrit ceci : « M. Rouy « établit encore un *recognita* pour le *C. Jacea δ. commutata* « Koch. Pour nous la plante de Koch, tant d'après la descrip- « tion que d'après de nombreux échantillons de diverses parties « de l'Allemagne, appartient au *C. pratensis*. »

De cette conclusion de notre compétent collègue, il ressort que le *Centaurea* recueilli par M. l'abbé Godon n'étant pas un *C. pratensis*, à raison de son aigrette, est une forme nouvelle du *C. nigra* qui doit prendre place entre les *C. lepidolopha* et *C. Debeauxii*. Elle apporte un nouvel argument en faveur de l'unité de l'espèce dans la section *Jacea*.

(1) Voir Bullet. de l'Acad. Intern. de Géog. botanique, n° 170-171, page 16.)

# ENCORE L'ARCEUTHOBIUM

Par Mgr Léveillé

Hors séances de la Société Botanique de France, entre juin et août derniers, M. J. Offner, rectifiant ce qu'il avait publié dans sa Note : *Nouvelle Localité provençale pour l'Arceuthobium Oxycedri* (Bullet. de mai 1904), rejette sur moi la responsabilité entière de l'erreur en laquelle il a été induit à propos de priorité quant à sa trouvaille d'Aups. Ce parasite, reconnaît M. Offner, avait été déjà signalé dans le département du Var, à Fox-Amphoux. Mais notre confrère de Grenoble ne doit-il pas s'en prendre surtout à lui-même de ce qu'il n'a pas lu avec plus d'attention que son serviteur l'article, critiqué séparément par nous deux, de M. Alfred Reynier : *Annotations Botaniques Provençales : Arceuthobium juniperorum* Reyn. (Bull. de l'Académ. Intern. de Géogr. Botan., décembre 1903), où l'auteur parle des localités suivantes : « Orves près du Beausset, *Var.* ; la Paleyrotte, vers Rians, *Var* ; Fox-Amphoux, *Var* »

Je viens de prier M. Reynier de mieux préciser. Voici sa réponse :

« Orves est un hameau, ou ferme, entre Toulon, le Beausset et Signes (Var) ; *l'Arceuthobium* y a été cité par le *Catalogue des Plantes de Provence* d'E. Huet, 1889, d'après l'herbier de son père et de Shuttleworth et d'après un exsiccatum d'Auzende, La Paleyrotte est un plateau, sur les confins des Bouches-du-Rhône, près de Rians, (Var) à l'est du massif de Sainte-Victoire ; l'*Arceuthobium* y a été cité par la *Statistique des Bouches-du-Rhône*, du comte de Villeneuve, 1821-1829, partie botanique rédigée par Négrel-Féraud. C'est à cette source bibliographique que Castagne (*Catalogue des Plantes des Bouches-du-Rhône*, 1862) a emprunté son indication à Mimet (B.-du-Rh.) du *Juniperus Oxycedrus* parasité. Feu L. Legré a reproché avec injustice à Honoré Roux de ne pas avoir cru à l'existence de l'*Arceuthobium* à Mimet (1). Ce reproche ne saurait avoir la moindre valeur, si l'on refuse à Négrel-Féraud toute créance pour l'indication de la Paleyrotte : ou l'une de ces localités est aussi exacte que l'autre, ou elles sont toutes deux suspectes, sinon erronées !

(1) « A la légère, L. Legré attribue à Castagne la priorité de l'*Arceuthobium* à Mimet. Rien ne prouve que Castagne l'y ait découvert ou cueilli. Négrel-Féraud et la *Statistique*, ignorés, paraît-il, par Legré, sont muets sur l'inventeur ; et Derbès, éditeur du *Catalogue* de Castagne, a supprimé les sources indiquées sur le manuscrit de ce dernier. En se reportant à une lettre de Godron, 25 mars 1884, que j'ai reproduite dans mes *Documents relatifs à plusieurs Botanistes provençaux herborisant dans la première moitié du XIX^e siècle*,, 1895, on voit uniquement que Castagne fit tenir à Godron le *Viscum Oxycedri*. Où Castagne l'avait-il pris ? dans les Basses-Alpes ? à la Paleyrotte, à Mimet ? — A. R. »

— Fox-Amphoux est cité par le *Prodrome de la Botanique du Var*, 1856, de Henry, collecteur entièrement digne de foi. — Jusqu'à preuve du contraire, Orves, la Paleyrotte et Fox-Amphoux doivent donc être admises comme trois stations de l'*Arceuthobium* antérieures à la quatrième (Aups) dûe à M. Offner.

« Quant à Riez, placé, par le *Catalogue des Plantes de Provence* d'Honoré Roux, dans le Var, je l'ai inscrite, avant M. Offner, dans les Basses-Alpes ; de même que j'ai dit que Saint-Auban faisait partie des Alpes-Maritimes (M. Offner — est-il bien Provençal ? — veut que Saint-Auban appartienne aux Basses-Alpes ! ) — A. R.

Le laps de temps écoulé depuis la publication de ma Note *Dispersion de l'Arceuthobium en France* (Bullet. de l'Académ. Intern. de Géogr. Botan., mars 1904) où ma bonne foi étant insuffisamment éclairée, j'avais cru devoir rendre à L. Legré le droit d'invention de l'*Arceuthobium* sur le Genévrier de Phénicie, me fait un devoir de reconnaître avec empressement, après le témoignage public du professeur Gerber, que M. Alfred Reynier avait dit vrai lorsqu'à la séance du 6 octobre 1903 de notre Académie Internationale de Géographie Botanique il présenta un superbe spécimen du parasite provenant de la station de M. Gerber. C'est bien à celui-ci, et non à feu Legré, qu'est due la découverte, à Marseille, sur le versant sud de la Tête-de-Puget, en mai 1900, de l'*Arceuthobium* sur *Juniperus phœnicea*. Dans une lettre que je déclare avoir reçue le 19 avril dernier, M. Reynier avait combattu ma version ; et cet honorable confrère avait raison de maintenir une affirmation dictée, protestait-il, par la probité scientifique. Quant au vocable *Arceuthobium Juniperorum* il est certainement plus logique que celui de *A. Oxycedri*. Si la loi de priorité doit être respectée en principe, elle ne doit cependant pas faire obstacle au progrès si ce progrès est accepté par la majorité des auteurs. La langue botanique doit être, à ce point de vue, vivante comme la science qu'elle représente.

Dans le *Lexicon phanerogamarum*, paru cette année, *Arceuthobium* Bieb. (1819) est remplacé par *Razoumofskia* Hoffm. (1808). C'est le cas d'appliquer la loi de priorité. Faut-il suivre *M. Otto Kuntze* ? Qu'en pensent les conservateurs intransigeants de la loi de priorité ?

# Un amendement nécessaire aux lois de la nomenclature

Par M. L. GIRAUDIAS

« La loi de 1867 n'a pas d'effet rétroactif, les binomes formés antérieurement à sa publication conservent leurs droits de priorité alors même qu'ils n'auraient pas été établis conformément aux prescriptions de cette loi ; sauf les minimes rectifications orthographiques ou grammaticales. Ces dernières ne confèrent pas à leur auteur le droit de substituer son nom à celui de l'auteur primitif.

Par exemple, *Quercus Auzendi* G. G. restera ainsi dénommé bien que les botanistes descripteurs aient estropié le nom du parrain en écrivant *Q. Auzandri*.

L'importance de cet amendement n'échappera à personne. Nous sommes tous d'accord, n'est-ce pas, pour éviter la creation de noms inutiles. Or, sous le prétexte de se conformer à la loi de 1867, certains botanistes ont, depuis quelques années, substitué des binomes absolument inédits à des noms antérieurement admis, qui auraient été, selon eux, irrégulièrement constitués.

On trouverait de nombreux exemples de cette prétendue reforme dans certains ouvrages (voir notamment : K. Richter *Plantæ europeæ* passim). Le suivant tiré des *Cyperaceæ exsiccatæ* de M. Kneucker suffira pour me faire comprendre.

*Cobresia bipartita* (Bell.) Dalla Torre. **Anl. zu wissensch.** Beob. auf Alpenr. II, p. 330 (1882) ; *Carex bipartita* Bell. in All. Fl. Pedem. II. p. 265 (1785) ; *Kobresia caricina* W. Sp. pl. IV, p. 206 (1805).

On a substitué au nom primitif *Kobresia caricina* W., qui date de 1805, le nom de *K. bipartita* Dalla Torre qui n'est que de 1882, parce que Bellardi, qui avait placé sa plante dans le genre *Carex*, l'avait qualifiée *bipartita*. Sans doute, s'il y eût eu au temps de Willdenow des règles de nomenclature, celui-ci eût eté dans son tort de ne s'y pas conformer, et l'on eût été en droit de rectifier son appellation. Mais, à cette époque, on en était encore aux tâtonnements et l'on ne pouvait prévoir les inconvenients que l'expérience a démontrés. *Cobresia bipartita* est donc un nom nouveau sans utilité, créé arbitrairement dans la synonymie. Celle-ci n'a d'ailleurs nul besoin d'être surchargée. Mon avis est celui de bien des botanistes, notamment de M. Rouy qui est revenu plusieurs fois sur ce point dans sa flore. Mais puisqu'il y a controverse il faut préciser la théorie et la révision du code de nomenclature est pour cela une occasion toute naturelle.

J'aime à espérer que l'Académie pensera comme moi, et consentira à envoyer à la commission les 70 tirages à part nécessaires. Je pense d'ailleurs, avec Mgr. Leveillé, que l'autorité du congrès de 1905 n'est pas suffisante pour opérer des réformes définitives et qu'il faudra remettre à 1910 la révision du code de 1867.

# Mes herborisations en 1903

Par M. Abel Albert.

Différentes causes m'ayant empêché cette année de faire des excursions lointaines, je m'en suis tenu aux environs immédiats de La Farlède dont j'ai visité certains points que j'avais négligés auparavant et où j'ai eu le plaisir de faire quelques intéressantes trouvailles qui m'ont dédommagé en quelque sorte du chagrin que j'éprouvais de ne pouvoir exécuter les courses projetées.

C'est ainsi que, le 4 mai, dans des champs de blé près la voie ferrée, j'ai pu récolter quelques pieds de deux rares ombellifères :

*Bulbocastanum incrassatum* Lange et *Daucus muricatus* L. (peut-être importées avec les semences).

Et, dans le courant de juin, sur plusieurs points de la commune et assez abondantes :

*Ridolfia segetum* Moris et *Melilotus infestus* Guss ; enfin, dans un lieu sec et parmi les pierrailles, *Galium cinereum* All. var. *congestum* Albert. Cette variété se distingue du type par son port plus rigide, les rameaux dressés. les fleurs en agglomérations plus compactes et les lobes de la corolle *étalés-dressés*. (Très rare).

J'ai en outre récolté en nombre, pour être distribuée par la *Rochelaise* :

*Scabiosa maritima* L. var. *fruticulosa* Albert.

Dans cette variété, dont ne parle pas M. Rouy dans la Flore de France, la partie inférieure de la tige devient *frutescente* et produit, dès l'automne, des bourgeons qui se développent en feuilles radicales formant rosette, puis, au printemps suivant, en tiges nouvelles, de sorte qu'un seul pied peut, avec le temps, devenir une touffe. J'en ai remarqué qui contenaientt une dizaine de tiges et dont les feuilles radicales se trouvaient à 15, 20 et même 25 centim. au-dessus du sol.

Comme dans le type, ces feuilles sont ordinairement dentées et à pétiole de longueur variable ; les caulinaires sont pinnatifides, à lobes plus ou moins étroits, parfois linéaires, surtout dans les supérieures. Les capitules fructifères sont oblongs ou subcylindriques et d'autant plus gros que la plante est plus vigoureuse.

Cette curieuse variété, que j'avais remarquée il y a une trentaine d'années à Solliès-Pont, n'est pas rare à la Farlède sur les coteaux arides et dans les champs incultes.

J'ai profité également de ces courtes promenades pour étudier plus attentivement certaines espèces polymorphes qui abondent autour de La Farlède, notamment *Clematis flammula* L, et le genre *Phagnalon*.

Outre le type et les formes *fragrans* Ten. et *maritima* L., le *Clematis flammula* L. est représenté chez nous par deux variétés que j'appellerai *longifolia* et *anomala*.

Dans la var. *longifolia*, qui n'est pas rare, les folioles sont élargies vers la base ou dans la moitié inférieure, puis plus ou moins brusquement et longuement atténuées en une pointe quelquefois très longue.

La var. *anomala*, se distingue surtout par les fleurs composées de 4-5 et même 6 sépales. Ses feuilles sont presque aussi larges, mais plus atténuées au sommet que celles de la *C. fragrans*.

L'examen minutieux d'un grand nombre de pieds de *Phagnalon sordidum* DC. m'a permis d'en distraire deux variétés :

1° La var. *laxiflorum* Alb. est moins trapue et plus tardive que le type. Les feuilles en sont généralement plus allongées (5-7 cent.); les pédoncules, également plus longs, portent une, deux, *rarement trois calathides*. N'est pas rare dans les lieux ombragés.

2° La var. *serotinum* a les feuilles un peu élargies, celles de la tige presque *planes*. Les pédoncules plus ou moins allonges, portent *une* calathide ou *deux*, dont une alors est sessile.

Cette variété, également plus tardive, se trouve dans les endroits un peu frais.

La forme *Telonense* (J. et F.) du *Phagnalon saxatile* Cass. présente, à La Farlède, deux variations intéressantes que j'ai recueillies en juin et juillet derniers,

Je crois utile de signaler ces deux variétés et d'en donner les principaux caractères.

1° ***Ph. Telonense*** J. et F. var. *ambiguum* Albert. Plante formant d'énormes touffes à tiges décombantes, plus ou moins tortueuses et enchevêtrées, un peu plus tardive que le type. Calathides ne dépassant guère la grosseur et ayant à peu près la même forme que celles du *Ph. sordidum*, solitaires au sommet de pédoncules très inégaux. Péricline ovoïde à écailles plus atténuées au sommet.

2° *Ph. Telonense* (J. et F.) var. *latifolium* Albert. Plante formant de maigres touffes, à tiges peu développées; *feuilles caulinaires* largement linéaires, *planes* ; les inférieures atténuées à la base et peu au sommet qui est arrondi ; les *raméales* plus étroites, légèrement roulées par les bords. Péricline campanulé, à folioles largement ovales, subarrondies au sommet, mucronulé, les intérieures linéaires, brusquement atténuées.

Cette variété est également plus tardive que le type.

# Note sur les mots Ocrea et Ocreatus.

On rencontre fréquemment dans le Prodrome les deux mots *Ochrea*, gaine : *Ochreatus*, enveloppé d'une gaine. Ecrits ainsi, ces deux termes, qui doivent à la présence de l'*h* une apparence grecque, sont deux *barbarismes* ; ils n'existent point en grec, mais seulement en latin sous la double forme : *Ocrea* jambière, botte, *gaine* (mot grec correspondant : ἡ κνημίς) ; *Ocreatus*, botté *entouré d'une gaine*. Et c'est bien dans ce sens que ces mots sont employés par les botanistes, pour désigner, par exemple, la gaine du genre *Polygonum* ; c'est encore en ce sens que de Candolle a créé pour l'*Helosciadium nodiflorum* Koch, une var. *ochreatum* ; je cite cet exemple parce que dans beaucoup de Flores locales on a copié aveuglément l'orthographe fautive de l'auteur. Il y aurait donc lieu de corriger cette erreur et de rendre à ces deux mots leur véritable orthographe : Ocrea, ocreatus.

Quant au mot grec ὤχρα (en latin *Ochra*, en français *Ocre*), il ne peut entrer ici en considération, puisqu'il signifie une terre argileuse jaune ou rouge dont on se sert en peinture.

E. Vaniot.

---

# Note sur quelques Rosiers de la Charente-Inférieure

## ROSA SEMPERVIRENS L. et ses formes dérivées ou hybrides : R. pervirens Gren., R. Aunisiensis Fouil.

Par M. A. Fouillade

On sait qu'il existe entre les *Rosa sempervirens* L. et *R. arvensis* Huds., un grand nombre de formes intermédiaires, les unes provenant du croisement de ces deux espèces (× *R. Dufforti* Pons et Coste), les autres non hybrides, toutes réunies par M. Rouy (*Fl. de France*, VII, p. 240) sous le nom de *R. pervirens* Gren.

Le *R. pervirens*, — type théorique et collectif groupant un certain nombre d'*isomorphes* d'origine et d'affinités probablement différentes, — a été observé sur plusieurs points de la France, notamment dans le Gers, la Charente, l'Aveyron. Non signalé dans nos départements maritimes de l'Ouest, il existe cependant en Vendée et dans la Charente-Inférieure. Lloyd et Foucaud (Fl. de l'Ouest), ainsi du reste qu'un grand nombre d'auteurs français, semblent l'avoir compris dans le *R. bibracteata*, pêle-mêle avec des variétés robustes du *R. arvensis* et des hybrides présumés des *R. arvensis* et *stylosa*.

Le *R. pervirens*, pour être moins hétérogène et moins compréhensif que ne l'est le *R. bibracteata* Auct. (non Bast., n'en est pas moins un groupe essentiellement variable et flottant. Je

ne prétends pas, dans cette note, mettre fin aux divergences d'interprétation auxquelles il a donné lieu. Je me propose seulement de mentionner les différentes formes du *R. sempervirens* et du *R. pervirens* que j'ai rencontrées depuis deux années dans mes herborisations autour de Tonnay-Charente et de Rochefort et de faire connaître le résultat de l'étude que j'en ai faite.

Dans les localités précitées on remarque : 1° que le *R. sempervirens* et le *R. pervirens* sont répandus, alors que le *R. arvensis* paraît manquer totalement ; 2° qu'ils sont reliés entre eux par de nombreuses formes intermédiaires établissant de l'un à l'autre une transition bien ménagée. Ces deux constatations sont de nature à jeter quelque lumière sur l'importance taxinomique et l'origine du *R. pervirens* de cette région. Elles permettent d'établir que dans la Charente-Inférieure ou tout au moins dans une partie de ce département : 1° le *R. pervirens*, bien que morphologiquement intermédiaire entre les *R. sempervirens* et *R. arvensis*, n'est pas hybride ; 2° qu'il ne peut être élevé au rang d'espèce et doit être rattaché au *sampervirens*.

**R. sempervirens** L. — Le *R. sempervirens*, répandu dans la région maritime, est assez commun autour de Rochefort et Tonnay-Charente, surtout dans les bois. Le plus souvent il est à folioles grandes ou assez grandes, aiguës ou acuminées, entièrement glabres, coriaces, finement dentées (var. *genuina* Rouy).

Dans le bois de la Jeannière, près Tonnay-Charente, j'ai observé les variations suivantes :

1° A sépales terminés par un appendice subfoliacé, folioles plus larges (var. *submoschata* Rouy) ;

2° A *folioles largement ovales, la plupart obtuses, moins épaisses, glabres* ; stipules supérieures et *bractées dilatées* (variation déterminée par M. Rouy : var. *obtusata* Rouy, s.-var. nova *glabrata*) ;

3° A sépales un peu appendiculés et feuilles moyennes des rameaux florifères en partie 7-foliolées, plus profondément dentées ; etc.

Dans les jeunes taillis, le *R. sempervirens* a quelquefois des folioles petites (les terminales atteignant à peine 2 centimètres), des tiges grêles, couchées, voire même radicantes, des fleurs petites, la plupart solitaires, avec styles plus ou moins hérissés, rarement glabres (s.-var. *leiostyla* Rouy ; *R. prostrata* DC.). C'est alors la variété *microphylla* DC. Cette variation qui, au premier abord, paraît notable n'a, comme les précédentes, qu'une importance très minime. En effet : 1° elle est reliée au type par des intermédiaires ; 2° les folioles peuvent être de grandeur différente sur le même buisson, très petites à la base des tiges et des rameaux, presque aussi grandes que dans le type à leur sommet ; 3° on ne trouve guère cette variation que dans les taillis récemment coupés, ce qui laisse à supposer qu'elle n'est que le *sempervirens* type momentanément modifié par le changement survenu dans le milieu ambiant.

Le *R. sempervirens* varie encore : à styles glabres (s.-var.

*leiostyla*) ou en colonne courte (s.-var. *brevistyla*), à styles allongés, non soudés en colonne (s.-var. *dialystyla*), à feuilles pubescentes sur la côte médiane et sur les pétioles (s.-var. *pubescens*). — Ces variations sont très rares.

**R. pervirens** Gren. *ap.* Crép. ; Rouy *Fl. de Fr.*, VII, p. 240. — Diffère du *R. sempervirens* par les caractères suivants : folioles à la fin caduques (en hiver), moins épaisses, moins luisantes, un peu plus pâles en dessous, à dents plus larges, non conniventes au sommet, à nervure médiane (plus rarement les latérales) pubescente ainsi que les pétioles ; colonne stylaire glabre ou peu hérissée ; feuilles moyennes des ramuscules florifères la plupart 7-foliolées.

Le *R. pervirens* est commun dans les bois aux environs de Tonnay-Charente. La forme la plus répandue est à tiges couchées ou décombantes, grêles, à folioles petites : c'est la var. *parvifolia* Rouy *loc. cit.* Plus rarement les buissons sont assez robustes et les folioles assez grandes ou grandes, aiguës (var. *typica* Rouy). Rarement aussi (bois des Ailes, le Franc, la Chauvinière), le *R. pervirens* est représenté par des buissons robustes, à *folioles minces*, *grandes*, *largement ovales ou suborbiculaires*, *obtuses*, munies de dents larges, à fleurs grandes, colonne stylaire poilue. C'est alors la var. (nova) *latifolia* Rouy *in litt.*, forme intéressante qui ressemble autant au *R. arvensis* qu'au *R. sempervirens* et que l'on prendrait volontiers pour un bybride de ces deux espèces si l'absence complète de la première dans la région ne devait faire écarter toute présomption d'hybridité.

Le *R. pervirens* peut manquer de l'un ou plusieurs des caractères qui le distinguent du *R. sempervirens*. On le rencontre quelquefois avec feuilles toutes 5-foliolées, ou entièrement glabres, ou munies de dents étroites et non étalées. D'autre part, ainsi que je l'ai déjà dit, certaines variations du *sempervirens* marquent une tendance plus ou moins prononcée vers le *pervirens* (styles glabres, pétioles pubescents, folioles plus minces, etc.) Ces déviations en sens inverse se rejoignent, en sorte qu'il existe des formes de transition embarrassantes que l'on ne peut classer que par approximation. Le caractère le plus important, celui tiré de la persistance ou de la caducité des folioles, qui devrait semble-t-il permettre de trancher toutes les difficultés, n'est pas même un criterium très sûr. Si dans certains individus les feuilles tombent dès les premiers froids, chez d'autres elles persistent jusqu'à la fin de l'hiver, chez d'autres encore elles ne tombent que partiellement.

J'en conclus qu'il n'existe pas de séparation tranchée entre le *sempervirens* et le *pervirens* et que le second ne doit pas être séparé spécifiquement du premier dont il est dérivé (1). On

(1) Il est bien entendu que cette conclusion ne s'applique qu'au *pervirens* des localités citées. Même en ne comprenant dans le *R. pervirens* que des formes non hybrides, il n'est pas impossible que l'étude de ce Rosier conduise en d'autres régions à des conclusions différentes.

pourra objecter à cela que les formes de transition sont des produits de croisement, non des variations intermédiaires. C'est fort possible, mais cette hypothèse, fût-elle fondée, ne serait pas en opposition avec l'opinion que je viens d'émettre, car les conditions d'existence, la fertilité, la fréquence de ces produits de croisement ne permettent pas de les considérer comme de véritables hybrides ; ce seraient tout au plus de simples métis comme il s'en produit entre variétés d'une même espèce.

*
* *

Il me reste à parler d'un Rosier voisin du *R. sempervirens* dont les caractères m'ont paru suffisamment tranchés pour mériter une dénomination particulière. Ce Rosier a été distribué par la *Soc. cénomane d'exsiccata* (an. 1903, n° 93) sous le nom de **R. sempervirens** *forma* **Aunisiensis** Fouil.

En voici la description :

**R. Aunisiensis** Mihi. — Tiges et rameaux allongés, flagelliformes, décombants, grêles. Stipules toutes étroites, à oreillettes peu divergentes. Feuilles ordinairement à 5 folioles, la plupart tardivement caduques (en décembre et janvier) ; folioles assez minces, vertes et luisantes sur les deux faces, à peine plus pâles en dessous, entièrement glabres ainsi que les pétioles, acuminées ou aiguës, presque toutes atténuées à la base, munies de dents simples, assez profondes, très aiguës, conniventes au sommet. Pédicelles longs, grêles, plus ou moins glanduleux, ordinairement en corymbes munis de bractées étroites plus ou moins étalées après l'anthèse. Sépales ovales, courts, glanduleux sur le dos, souvent terminés par une petite pointe élargie, entiers ou les extérieurs munis de quelques petits appendices filiformes, glanduleux. Pétales blancs, légèrement jaunâtres à l'onglet. Disque presque plan. Styles hérissés, saillants, en colonne 2 fois plus courte que dans *R. sempervirens*, plutôt agglutinés que soudés, ou soudés seulement à la base, plus ou moins séparés après l'anthèse. Urcéoles ovales, lisses ; fruits avortant pour la plupart, ceux qui parviennent à maturité petits, ovoïdes, rouges, paucicarpellés.

Hab. — R. Tonnay-Charente, entre la route de Saint-Jean-d'Angély et la Chauvinière.

Diffère du *R. sempervirens* et de toutes les formes du *R. pervirens* par sa *colonne stylaire courte*. Diffère en outre du premier par ses *folioles moins épaisses, la plupart tardivement caduques, à dents plus profondes*, ses urcéoles glabres, ovoïdes, ses bractées non réfléchies après l'anthèse ; — du second par ses *feuilles* 5 *foliolées*, ses *folioles entièrement glabres ainsi que les pétioles*, d'un vert plus foncé et plus luisant en dessous, *à dents conniventes*, ses styles hérissés, etc.

Le caractère principal du *R. Aunisiensis* réside dans sa colonne stylaire courte. Faut-il voir là une anomalie relevant uniquement de la tératologie et dans le développement anormal des styles la cause de l'avortement habituel des fruits ? Je ne le crois pas. — Certes il n'est pas rare de rencontrer dans les *syns-*

*tylæ* des individus à styles accidentellement peu saillants et libres, mais, outre que ces individus sont toujours isolés, ils ne se distinguent par aucun autre caractère des formes à colonne stylaire normale. Il n'en est pas de même du *R. Aunisiensis* dont il existe plusieurs buissons dans la station sus indiquée et qui possède d'autres caractères permettant à eux seuls de le distinguer du *sempervirens* et des différentes formes du *pervirens*.

Un savant botaniste a cru y voir un *R. sempervirens* × *stylosa* (var. *immitis* ?) Je n'ai pas été éloigné d'adopter cette opinion à laquelle la fertilité très atténuée de la plante, son existence en compagnie du *R. sempervirens* type et des variétés *systyla* et *immitis* du *R. stylosa* donnent quelque apparence de fondement. Mais il faut bien reconnaître que si telle est l'origine de ce Rosier la part d'influence du *stylosa* est extrêmement faible. A peine pourrait-on mettre à son actif le raccourcissement des styles, l'amincissement des folioles, une légère modification dans leur forme et leur dentelure, la glabréité et la forme ovoïde des fruits. Par contre, on peut s'étonner que l'intervention du *R. stylosa* n'ait ni fortifié les rameaux, ni raccourci et épaissi les pédicelles, ni augmenté le nombre des folioles, ni appendiculé les sépales, ni relevé le disque, etc.

Un hybride, il est vrai, peut être très rapproché de l'un des parents jusqu'à lui emprunter la presque totalité de ses caractères. C'est là un fait bien établi par diverses expériences d'hybridations artificielles, et nombre d'hybrides nous échappent sans doute dans la nature en raison de leur grande ressemblance avec l'un de leurs ascendants. Il n'est pas impossible que le *R. Aunisiensis* rentre dans cette catégorie, mais ce n'est pas certain et je n'ose même pas dire que ce soit probable. — A défaut de preuves expérimentales, il n'est possible d'affirmer l'hybridité d'une plante trouvée dans la nature qu'autant qu'elle présente, d'une façon manifeste, le mélange ou la fusion des caractères des parents présumés. Cette preuve manque dans le *R. Aunisiensis*. L'étude sur place ne m'a pas permis de me faire une conviction sur l'origine de ce Rosier. J'essayerai par la culture et le semis d'arriver à un meilleur résultat.

En attendant, sa place est, à mon avis, dans le *R. sempervirens* **comme « forme » ou variation notable** (1).

(1) Je renvoie après supplément d'étude la présentation d'une forme voisine de l'*Aunisiensis*, trouvée en compagnie d'un *R. sempervirens* microphylle et d'un *R. stylosa* également microphylle, différant du *R. pervirens* (var. *parvifolia*) par ses folioles à dents conniventes, son disque nettement conique, etc. Cette forme pourrait être nommée × *R. pervirentiformis* si l'hybridité en était démontrée.

# LISTE

DES

# NOMS PATOIS DE PLANTES

## Usités dans les cantons d'Entraygues et de Mur-de-Barrez (Aveyron)

Par M. J. Carbonel.

Pour nous faire une idée de l'origine des noms patois des plantes, de leur formation, de leur localisation et de leur importance relative, jetons un coup d'œil rétrospectif sur la création et l'adaptation de la nomenclature botanique usitée aujourd'hui.

Antérieurement à Linné, peu de plantes sont connues en dehors des simples ; celles qui sont dénommées par les botanistes de l'époque, sont désignées par une phrase latine, courte autant que possible, mais souvent trop longue, qui sert en même temps de nom et de diagnose. C'est dire qu'on désignait alors chaque plante par ses qualités et ses caractères morphologiques. Quels efforts de mémoire pour s'assimiler et retenir ces longues dénominations ! C'était à décourager les mieux doués. Linné est le créateur de la nomenclature binaire ou en deux termes, cette nomenclature si simple et si précieuse en classification dont le premier mot désigne le genre et le second assigne aux espèces une place dans cette première division.

Si Linné ne conserva que deux mots pour désigner chaque espèce, s'en suit-il qu'il abandonna entièrement la méthode de nomenclature qui avait toujours dominé avant lui et qui consistait à décrire la plante en la nommant ? Point du tout. Il abrègea la diagnose jusqu'à la réduire à deux mots, mais il chercha à exprimer dans ces deux mots les qualités maîtresses de l'individu. Il ne fit d'ailleurs en cela qu'observer la règle suivie de tout temps par les races humaines : toujours et chez tous les peuples, les noms donnés à l'origine ont été des épithètes des objets ou êtres à dénommer. « Tous les noms communs, dit l'auteur du *Dictionnaire Larive et Fleury*, ont commencé par être des adjectifs ».

Mais revenons aux noms de plantes. Nous avons dit que Linné a refondu la méthode de nomenclature. Où trouva-t-il cette foule d'appellations nouvelles? Quelle fut enfin sa manière de procéder pour imposer ainsi deux noms à chaque espèce, tant animale que végétale? Il dut bien se garder de forger de toutes pièces des noms nouveaux pour toutes. Le travail n'était-il pas fait, du moins en partie, et d'après son plan, puisque les noms donnés, à l'origine, qualifiaient l'individu? Le vulgaire en effet ne connaissait-il pas, dans un nom concis, un grand nombre de plantes? Chaque peuple n'apportait-il pas son contingent? Chaque langue, chaque idiome n'avait-il pas ses appellations spéciales? La tradition, les anecdotes, les livres anciens, la littérature en un mot, l'histoire, la mythologie, chaque branche intellectuelle ne léguait-elle pas des documents relatifs aux herbes et aux arbres? Ce dut être en s'inspirant de ce trésor commun amassé par ses devanciers, en compulsant, condensant les noms déjà existants, en considérant l'histoire, la provenance, l'aire de dispersion de chaque espèce que le savant suédois parvint à assigner à toutes les plantes des noms convenables et qui les distinguèrent bien de leurs voisines : tâche herculéenne, si l'on considère la quantité innombrable de végétaux qu'il avait à dénommer, les uns du nord, les autres du midi, quelques-uns ne lui étant connus que par l'envoi gracieux d'un correspondant. Notre langue dut venir en aide, au même titre que les autres, dans ce travail de géant. Linné puisa dans notre nomenclature patoise un certain nombre de ses appellations, en sorte qu'on peut dire que beaucoup de noms scientifiques ont pour parrains les noms patois de nos contrées.

Cependant, malgré ses précieux correspondants montpelliérains qui lui avaient fourni tous les renseignements sur les espèces spéciales au sud de la France, le peu d'importance que devait avoir le patois rouergat aux yeux de Linné fait conjecturer que le nombre des noms qu'il a tirés de notre idiome doit être très restreint. Comment se fait-il donc que, après examen, on trouve encore chez nous une quantité considérable d'appellations patoises apparentées avec le nom scientifique! C'est que ces appellations pour être vulgaires n'en sont pas moins très

anciennes : leur racine, souvent, est commune avec celle des noms sous lesquels la même plante est connue dans d'autres pays de langue latine où l'auteur a pris le nom latin ou latinisé qu'il imposait à l'espèce. On comprend alors que la racine de toute une catégorie de nos noms patois soit la même que celle du nom scientifique correspondant et que leur étymologie soit identique.

Pourtant beaucoup de plantes sont honorées d'un nom patois qui n'est pas du tout rapprochable du nom scientifique ou français : c'est un terme vague qui ne nous rappelle rien dans aucune langue, qui semble n'avoir pas d'étymologie. Voilà, la plupart du temps, les noms les plus intéressants, ceux qui ont pour ainsi dire un fumet local parce qu'ils ont échappé aux traductions et aux adaptations des nomenclateurs. En remontant à leur origine, en étudiant les transformations qu'ils ont subies à travers les siècles, on leur trouve aussi, comme pour les précédents, une raison d'être, une signification. On arrive à découvrir qu'ils ont été d'abord une application stricte de cette règle que tout nom doit être une épithète. Mais pour mener à bien cette étude, il faudrait être un linguiste consommé, avoir fait une étude très approfondie du vieux français et des anciens idiomes autrefois parlés dans notre pays. Il faudrait développer une sagacité dont nous sommes incapable pour démêler, reconnaître, supposer les déformations qu'ont subies les mots par les traductions, les abréviations, les métathèses, les prosthèses, les aphérèses ; par l'adjonction de désinences marquant les sens péjoratif, augmentatif, diminutif ; par les élisions, les synecdoques, etc., qui altèrent aujourd'hui les traits de certains noms, autrefois très significatifs, jusqu'à les rendre méconnaissables. Il faudrait pouvoir reconstituer des mots et des expressions disparus aujourd'hui. Il y a là, dans chaque région, un vaste sujet d'étude qui ménage des surprises à chaque pas.

Il est ensuite un bon nombre de noms patois dont le sens est très accessible à tout le monde (**Componetto**, *clochette* ; **lengo de baco**, *langue de vache*). Il est aisé de reconnaître pourquoi la plante est ainsi appelée, car les termes employés sont courants et connus de tous ceux qui sont familiarisés avec le patois.

Ces noms sont modernes ou, du moins, ils se sont trouvés formés de mots qui n'ont pas subi d'altération ; malheureusement ils sont, ou très localisés, ou très mouvants d'un lieu à un autre : ils désignent ici une plante, là une plante toute différente. Ordinairement, ces noms que j'appelle « faciles » sont moins stables et moins répandus que ceux dont l'origine est plus obscure.

Il y a enfin un certain nombre de noms qui sont autant de néologismes ayant récemment fait leur apparition dans le patois. Ils sont arrivés surtout nombreux depuis que l'instruction est plus répandue : on voit dans un ouvrage un nom français qu'on patoise à l'occasion (*pavot*, **pobot**, **pobouot**).

Nous avons donc trois catégories principales de noms patois : les unes se rapprochant plus ou moins de la forme scientifique, soit parce qu'ils en sont dérivés, soit parce qu'ils en sont la racine même ; les autres ayant une étymologie ancienne, souvent altérée et difficile à démêler ; et enfin les faciles, accessibles à tout le monde. Si tous, comme nous l'avons avancé, sont des épithètes, que rappellent-t-ils ? quels genres de qualité mettent-ils en lumière ? Souvent, ils font allusion aux propriétés médicinales des plantes, à leur forme, à leur couleur, à leur utilité, à leur emploi. Plus rarement, ils disent quelques-uns de leurs caractères morphologiques.

Quelles sont les plantes ou les catégories de plantes qui vont présenter un nom patois ? En seront-elles toutes pourvues ? Il est certain que l'infime minorité des espèces, seulement, est connue des habitants de la campagne qui sont les propagateurs naturels des noms patois. Le cultivateur est simpliste ; il est pratique. A quoi bon dénommer ce qui ne l'intéresse pas, ce qui ne lui sert à rien ? Les plantes qui se trouvent dans ce cas sont pour lui des herbes, des buissons et rien de plus. Mais beaucoup, si elles n'ont pas d'utilité à ses yeux, le gênent considérablement dans ses cultures ; il a besoin de pouvoir les distinguer. En général, auront un nom patois : 1° les plantes utiles ; 2° les plantes nuisibles ; 3° les plantes qui se font remarquer par leur élégance ou leurs formes originales. Mais il faut renoncer à l'espoir de trouver un nom patois aux espèces rares ou indifférentes, à celles qui sont trop voisines ou peu différenciées d'es-

pèces déjà dénommées. Souvent une expression s'applique à toute une tribu, un genre. D'autres fois enfin, deux ou un plus grand nombre de plantes très étrangères se disputent le même nom, car une de leurs qualités, celle rappelée dans le vocable, leur est commune.

Nous allons donner ci-dessous la liste des noms locaux que nous avons rencontrés dans les cantons d'Entraygues et de Mur-de-Barrez avec l'étymologie et la traduction française quand il nous a été possible de les trouver. La plupart des étymologies sont certaines; mais d'autres sont douteuses ou supposées : nous ne donnons ces dernières qu'à titre d'opinion personnelle et en vue de stimuler les recherches dans cette voie. Nous avons trouvé beaucoup de renseignements utiles dans le *Dictionnaire Patois-Français du Département de l'Aveyron*, par feu l'Abbé Vayssier ; mais les deux cantons dans lesquels est circonscrit notre travail se trouvant tout à fait limitrophes et formant une sorte de région spéciale (le Carladez), souvent le nom local manque dans cet ouvrage.

On trouvera dans notre travail quelques indications sur l'utilisation locale des plantes en médecine, en industrie, en agriculture ; sur leur réputation et sur les préjugés populaires à leur endroit. Nous avons été frappé de ce fait que beaucoup de noms de plantes soient la racine de noms de localités qui souvent sont devenus noms de famille. Nous ne doutons pas que ce soit là un indice sérieux d'ancienneté et de stabilité pour ces noms appliqués d'abord aux endroits où croissaient les plantes, puis aux localités et ensuite aux familles. Un certain nombre de ces cas sont signalés à la suite des autres indications.

Pour ne pas abuser de la place qui nous est offerte dans le *Bulletin*, nous avons dû supprimer presque tous les noms des plantes cultivées, soit comme potagères ou fourragères, soit comme ornementales : ce n'est généralement d'ailleurs que le nom français plus ou moins défiguré par la prononciation patoise. Nous avons négligé aussi beaucoup de noms de plantes indigènes qui sont connues seulement par le nom français patoisé.

Quant à la prononciation du patois rouergat, elle est assez simple : chaque lettre se fait sentir pour sa valeur et se pro-

nonce indépendamment de la précédente ; cependant on conserve ordinairement la voyelle *ou* comme en français. Quelquefois ces deux lettres forment diphtongue, de même que *au*. Nous avons alors écrit *oü*, *aü* et il faut prononcer *o-ou*, *a-ou*, réunis en une seule émission de voix. Les diphtongues d'ailleurs, et même les triphtongues, sont très communes dans ce patois comme dans toutes les langues primitives : *iei*, *uei*, *ouoü*, *ouei*, *iaü*. Il n'y a pas d'*e* muet. Tous les *e* (sans accent) sont des *é* fermés.

Nous avons la satisfaction de pouvoir adresser ici nos remerciements aux collaborateurs qui ont bien voulu contribuer à enrichir la liste ci-dessous et nous faire connaître les différentes prononciations locales : Mlle Mayonnade, institutrice à Brommes ; M. Puech, instituteur à Espeyrac; M. Cassagne, cultivateur à Saint-Hippolyte, ainsi qu'à M. l'abbé Coste qui a eu l'amabilité de nous donner quelques conseils et de revoir notre travail avec sa compétence de botaniste consommé.

Principales abréviations :

| | |
|---|---|
| Entr..... | Entraygues. |
| G..... | Genre. |
| Lat..... | Latin. |
| M.-de-B..... | Mur-de-Barrez. |
| Sec..... | Section. |
| Var..... | Variété. |

1. **Tiro-bielio.** — *Clematis vitalba*. Ce nom doit probablement être une corruption de **Trillio-bieillo** (*vieille-treille*) qui serait une allusion au port sarmenteux de la plante et à son aspect mort (en hiver) par suite du soulèvement de l'écorce en longues plaques fibreuses. Ses fruits sont d'ailleurs surmontés d'aigrettes blanches semblables à des cheveux de vieillards. Le français dit *vigne blanche*. Etouffe les haies au-dessus desquelles elle se développe en interceptant toute la lumière par son feuillage abondant. Les enfants se font des cigares avec des billettes de ses tiges coupées entre deux nœuds et séchées. Ces sortes de cigares tirent par des vaisseaux assez gros qui sillon-

nent les tiges dans les entre-nœuds. Du côté d'Entr. et dans tout le reste du département ce nom de **Tiro-bielio** est réservé au Chèvrefeuille et Vayssier, auteur du *Dictionnaire Patois du Département de l'Aveyron*, croit que ce nom et celui de **Saüomaire** que cette dernière porterait concurremment,veulent dire que la plante, par les infusions qu'on fait de ses fleurs, *sauve la femme* en couches, *tire la vieille* de la maladie.

2. **Belle-morgorido**. — Genre *Ranunculus,* section *Batrachium*. Les fleurs de ces plantes sortant à peine de l'eau sur les rivières et les mares sont très mignonnes et produisent un très bel effet : c'est pour cela qu'on les a comparées à la Marguerite, **Morgorido** (Voyez ce mot), en renchérissant encore sur la beauté de cette dernière : *Belle-Marguerite*.

3. **Tras-courtieou, poupos** (M.-de-B). — *Ranunculus repens* et quelques autres, *Trollius europeus*. **Tras courtieou** (*derrière la cour*) est formé de l'ancien mot patois *tras* qui a la même signification que la particule latine *trans* (au delà, plus loin, derrière). Ces renonculacées aiment, en effet, les terrains gras qui avoisinent la cour de la ferme. Mauvaises plantes, donnant peu de foin, surtout le *R. repens* dont les stolons nombreux arrêtent le râteau des faneuses au moment de la récolte. **Poupos** signifie *huppe* et doit faire allusion aux nombreuses étamines relevées en forme de huppe après la chute du calice et de la corolle.

4. **Oüos ; d'oüos.** — *Ranunculus flammula.* Traduction patoise de *douve*. On croit chez nous que les moutons qui broutent les douves gagnent la cachexie aqueuse ou pourriture ; que les feuilles de ces plantes, ingérées par l'animal, vont se loger dans le foie et se transforment en vers plats (douve, distome hépatique). Il est plus vrai de dire que les endroits où poussent ces renoncules forment un mauvais pacage pour les moutons, à cause de leur grande humidité et de la quantité de rosée qui s'y abat chaque nuit sur les plantes.

5. **Empaüto ; l'impaüto ; paüto-louo** (Entr.) ; **patto de lout** (M.-de-B. — G. *Ranunculus* ; renoncules à fleurs jaunes principalement *R. repens, philonotis, acris*. Les rosettes de feuilles ont la forme de *pieds* (**paüto**) et sont solidement

*implantées* dans la terre, d'où **empaüto**. **Paüto-louo** est une variante de *patte de loup*, terme employé en français. Plantes haïes des cultivateurs : dans les vignes, dans les jardins, le *R. Acris* ressort continuellement de terre quoique enfoui profondément lors du premier labour. Ces plantes sont faussement appelées **pissoliets** par quelques personnes, à cause de la similitude de nuance de leurs fleurs avec celles du *pissenlit*.

6. **Brago de loup** ; **pisso-co**. — *Helleborus fœtidus*. Le premier nom est une allusion à l'odeur sauvage de la plante : on suppose que la *culotte du loup* doit avoir, ainsi que l'animal, un goût sauvagin. **Pisso-co** (*Pisse de chien*) a à peu près la même signification. Vayssier prétend, il est vrai, que **Brago de loup** est une allusion aux capsules qui, après la mâturité des graines, s'ouvrent comme des canons de *braies* .... Très employée en médecine vétérinaire comme purgatif, vermifuge, etc. On fait aussi des sétons avec son rhizome et ses tiges adultes.

7. **Componettos** (pluriel). — *Aquilegia vulgaris*. La forme des pétales de l'Ancolie, en cornet ou cloche, lui a fait donner, en certains endroits, ce nom qui est, le plus souvent, réservé au G. *Campanula*.

8. **Tintorel** ; **pobouot**. — *Papaver hortense*. Les capsules mûres du pavot *tintent* à la suite de la séparation des graines.

Cette plante n'est pas indigène, mais est souvent cultivée dans les jardins et se reproduit d'elle-même dans les plates-bandes ou au voisinage des lieux cultivés.

9. **Cocolicot** ; **pobot soüatse** ; **fotsilieiro** ; **herbo del rousaü**. — *Papaver Rhæas* et *dubium*. **Cocolicot** vient de *coq* et est une allusion à la crête rouge de cet oiseau (Vayssier). Ce nom et le suivant sont d'ailleurs des noms français patoisés : Coquelicot et pavot sauvage. **Fotsilieiro** (fée) doit venir de ce que les pétales, très caducs, disparaissent comme par enchantement quand on cueille les fleurs. **Herbo del rousaü** semble avoir été importé du Ségala où les pavots sont connus sous le nom de *rousouls* (grandes roses). Les jeunes pieds forment une rosette très fournie et sont récoltés au printemps pour donner à manger anx porcs. En raison de leur limbe très divisé les

feuilles retiennent longtemps la rosée, et cette particularité doit avoir contribué à acclimater chez nous le nom d'**herbo del rousaü** qui peut se traduire ainsi : *herbe de la rosée*. Les fleurs de coquelicot sont récoltées pour faire des infusions contre les maux de poitrine.

10. **Herbo de lo blonquetto ; blonquetto, herbo de leis borrugues**. — *Chelidonium majus*. La plante est réputée bonne contre les verrues (**borrugues**). **Blonquetto** fait allusion à l'aspect blanchâtre des feuilles, surtout dans leur jeunesse; ou peut-être encore à ce qu'on fait usage du suc jaune de la Chélidoine pour faire disparaître les taches de la cornée (*blanc* de l'œil).

11. **Fumoterro**. — G. *Fumaria*. Traduction patoise de *fumeterre*, venant du latin *fumus terræ*, fumier de terre ; probablement ainsi appelé par antiphrase : on devrait dire *vient en terre fumée*. Le fumeterre officinal croît, en effet, dans les jardins et les bonnes terres.

12. **Raphe**. — *Raphanus sativa*. **Raphe** vient directement du nom scientifique *Raphanus ;* peut-être même en est-il la souche concurremment avec le nom grec *Raphos*, rave. Le français *radis* vient du lat. *radicem*, racine. Nous avons dans le pays quelques noms de famille formés de ce mot : Raffy, Raffanel.

13. **Robonello**. — *Raphanus raphanistrum*. Diminutif de **rabo** (rave). La plante ressemble à la rave par son port et ses propriétés. La plus nuisible de toutes les plantes dans les récoltes d'été. Se développant très rapidement, elle étouffe les cultures.

14. **Moustardo**. — *Sinapis arvensis*. Vient du vieux français *Moustarde* qui avait été formé de *Moust-ardens* (moût de raisin) à cause de la saveur piquante des graines comparable à celle du moût de raisin en état de fermentation. Nuit dans les champs au même titre que la précédente, mais ne se développe que dans les sols calcaires. Dans les endroits où les deux croissent simultanément on désigne souvent la moutarde sous le nom de **Robonello tsaüno** tandis que la ravenelle est alors appelée **Robonello blonco**.

15. **Cressoun de terro ; glorian.** — *Barbarea præcox.* Cette plante est piquante et à cause de ses propriétés antiscorbutiques peut être employée comme le cresson, de là son premier nom. Le nom **Glorian**, localisé à Saint-Hippolyte, rappellerait-il la réputation dont jouit la plante ?

16. **Herbo des contaïres.** — *Sysimbrium officinale.* Traduction patoise de *Herbe aux chantres.* Ainsi appelée à cause de ses vertus médicinales employées pour combattre l'enrouemént et l'aphonie. Connue surtout dans le canton de M.-de-B.

17. **Cressoun de fontèno ; creissun, creisselou.** — *Nasturtium officinale.* Traduction patoise de *cresson* (qui croît rapidement). Quelquefois cultivé ; souvent spontané dans les eaux courantes ou les sources. Très recherché pour les salades d'hiver. Employé en médecine comme antiscorbutique. On donne, en beaucoup d'endroits, le nom de **Cressoun saüatse** (cresson sauvage) à d'autres plantes très différentes ayant le même habitat ou les mêmes propriétés : *Helosciadium nodiflorum* (dont on fait de bonnes salades à Golinhac) *Veronica Beccabunga* et *Anagallis*, *Cardamine amara*, etc.

18. **Borbori.** — *Bunias erucago.* Les silicules, munies d'ailes ou d'angles aigus et de crêtes, semblent porter *barbe*, d'où **Borbori**, nom donné à toute la plante. Ces silicules indéhiscentes constituent une des charges (1) du blé, du sarrasin. On donne aussi, en certains endroits, le nom de **Borbori** ou **Tortare** au *Ranunculus arvensis*, à cause de ses graines munies aussi d'aspérités comme chez le *Bunias erucago.*

19. **Boursettos ; copusulos ; herbo del plontsieirou.** — *Capsella Bursa-pastoris.* Les deux premiers noms (boursette, capsule), font allusion à la forme des silicules. Le dernier est motivé par ceci, que les fleurs ne s'épanouissent entièrement que vers midi ; de plus, la plante vient dans les endroits piétinés où l'on fait la sieste (**lou plontsieirou**).

(1) En terme de culture, on appelle ici *charge* ou *mixture* d'une céréale, les plantes dont les graines se mêlent avec celles de la récolte : cette graine suit le produit principal, se ressemant avec lui et porte un grand préjudice. Nous emploierons ces termes de charge ou mixture, quoique impropres, dans la suite de ce travail.

20. **Bioülettos**. — G. *viola*, sec. *nominum*. Même racine que le français violette. A l'origine le grec *ion* qui désignait ces plantes a formé *Viola* par prosthèse du *v*. Le vieux français disait *viole*, d'où est venu le nom de la couleur violette qu'ont presque toutes les espèces et, plus tard, le nom lui-même du genre.

21. **Pensado ; pensado soüatso**. — G. *Viola*, sec. *Melanium* (Pensées). Ce nom doit être né du langage symbolique des fleurs.

22. **Pets ; petofron ; cloucos ; coscobellos** (Entr.) ; **petos** (M.-de-B.). — *Silene inflata*. Les deux premiers noms et le dernier viennent de ce que les enfants s'amusent à faire claquer (*péter*) les calices de la plante en les frappant sur la main, sur le front (**peto-fron**). Le nom **cloucos** (pluriel), de ce que les calices, que ce mot désigne spécialement, sont renflés comme une poule gloussante (**clouco**) qui hérisse ses plumes. **Cosco-bello** (grelot) est aussi une allusion à la forme en grelot des calices.

23. **Negrillou ; nièlo**. — *Agrostemma Githago*. Le premier nom vient de la couleur noir foncé de ses graines (**negre**, suivi du diminutif rappelant leur petitesse relative). Quant au second, il est la traduction patoise de Nielle dont la racine, *Nigelle*, a aussi la même signification. Ces graines constituent une des principales charges du seigle. Elles donnent de l'âcreté au pain. Difficiles à extirper des semences, étant à peu près de la même grosseur. Le seul moyen d'en venir à bout est le sarclage.

24. **Sobounello ; herbo de lo soplounado**. — *Saponaria officinalis*. Ces noms sont traduits du français et du latin (*Sapo-naire*, *saponaria*). Dans toutes les langues ils rappellent les propriétés de la plante qui mousse dans l'eau comme du savon. (**Soplounado**, action et conséquence du savonnage.)

25. **Ginouflat ; tsinouflat ; girouflat**. — G. *Dianthus*. Corruption de *giroflée* qui a sa racine dans *caryophyllus*, œillet. Les œillets étant, comme les giroflées, des fleurs très élégantes, on a confondu les deux genres. On donne souvent le nom de **Ginoufiat saüatse** aux espèces indigènes, notamment *D. monspessulanus*. *D. carthusianorum* qui sont assez communs et vraiment beaux.

26. **Mourrelou**. — *Stellaria media* et *Montia rivularis*. Traduit du français *Mourron* venant lui-même de l'irlandais *murron* ou du kymrique *moron*. La première infeste les jardins ; la deuxième croît dans les sources et les eaux courantes, en sols légers, et est très apparente en hiver. Elle sert, sous le nom de Mourron de fontaine, à faire des salades, mais est peu employée dans les deux cantons.

27. **Tel**. — *Tilia platyphylla* et *T. silvestris*. Le nom patois est dérivé par corruption du nom latin *Tilia*. Les fleurs sont très employées comme sudorifiques. Dans beaucoup d'endroits on croit que le *T. silvestris* est le sujet mâle et le *T. platyphylla*, le sujet femelle, et l'on attribue des propriétés spéciales à chacun : par exemple, on recommande le mâle pour l'homme et la femelle pour la femme ! Les tilleuls, quoique spontanés dans les ravins de montagne, sont le plus souvent plantés aux bords des routes. Bois peu estimé.

28. **Mauübos** ; **lourços** (M.-de-B.) ; **Malbos** (Entre) ; **herbo deis froumotsous**.— *Malva silvestris*,*rotundifolia* et *moschata*. **Maübo** et **Malbo** ont la même racine que le nom scientifique *Malva*. **Lourços** est une corruption de *doulces*, par *dources*,qui est une allusion à la propriété adoucissante de ces plantes. Le mot **Froumotsou** (petit fromage) est surtout employé par les enfants pour désigner le fruit du *M. rotundifolia* qui imite d'une manière si frappante un *cabécou du Fel*. Ces plantes sont très employées en cataplasmes ou en lotions adoucissantes ou maturatives des abcès. Du côté de M.-de-B. le mot **Maûbos** est surtout réservé pour désigner le *M. Moschata*, le moins médicinal des trois, mais le plus remarquable pour son élégance.

29. **Herbo de l'ogulio** ; **herbo de lo sogno**. — G. *Geranium*, *Erodium* et spécialement *G. Robertianum*. Le premier nom rappelle la forme des fruits prolongés en bec semblables à une aiguille. Le second fait allusion à la couleur de ces plantes, souvent d'un rouge sanguin, surtout dans les bois ou les lieux très humides. Ces noms sont très localisés.

30. **Millopertuis ; herbo de millo traüs**. — G. *Hypericum*. Traduction patoise de Millepertuis : les feuilles sont criblées d'une infinité de points translucides, ce qui fait dire qu'elles ont

*mille pertuis*, *mille trous*. Sommités employées en infusion ; les fleurs confites et conservées dans l'alcool ou dans l'huile se mettent sur les coupures, les blessures pour hâter la cicatrisation.

31. **Aüseral ; oüseral.** — *Acer campestris.* Doit dériver par corruption de *acer*, avec le sens péjoratif : *aceral. Acer* veut dire dur, acier et fait allusion aux qualités du bois d'érable très estimé en ébénisterie.

32. **Bit ; bigno**. — *Vitis vinifera*. Traduction patoise de *Vitis* et de *vigne*. On appelle plus spécialement **bit** un cep de vigne et **bigno** une plantation. Une vigne nouvellement plantée est **uno plontado** et l'on retrouve ce mot comme nom propre de beaucoup de cantons de terre dans les pays vignobles. Un cep de treille est **uno trillo** et l'association forme **un trillat**. Dans les poésies patoises, la vigne est quelquefois surnommée **combo torto** (jambe torse), **torto bigo**. Les noms de famille francisés Vigne, Lavigne, Vignal, Latreille abondent dans les deux cantons.

33. **Griffou.** — *Ilex aquifolium*. Les feuilles à dents terminées en épine acérée et tournées alternativement en dessus et en dessous rappellent une double griffe ; ces feuilles *griffent* (ce mot dans le patois local est devenu synonyme de *frotter vivement*, de *gratter*). D'autre part, Vayssier dans son *Dictionnaire* donne l'étymologie suivante : dérivé de latin *acre folium* ou de l'italien *agrifolium* (feuilles rudes). Avec les tiges droites du houx on fabrique les instruments, sortes de lattes ou de fléaux (**pergo**), avec lesquels on bat la récolte de blé, de seigle. Cette battoire est formée d'un manche court en bois (**toudou**) auquel sont attachées 3, 4 tiges de houx (**bergos**) au bout desquelles se joint une cinquième tige tournée la pointe en bas (**pountsieiro, bottodouiro**), le tout attaché en plusieurs endroits avec des liens d'osier ou de ronce, **lios.** Quelques noms de famille sont formés avec le nom patois de cette plante : Griffoul, Lagriffoul, Agriffoul.

34. **Ginest ; tsinès**. — *Sarothamnus scoparius*. Dans l'Auvergne, tout près d'ici, on dit **Pennos**. **Ginest** est la traduction patoise de *Genista* qui vient du celtique *Gen*, petit buisson.

**Ginesto, tsinestieiro, barto, bortas** : lieu planté de genêts. On les coupe ou on les arrache, on les étend sur le sol, on les laisse sécher et on les brûle pour emblaver ensuite : c'est ce qui s'appelle plus spécialement **barto**, du grec *Bartos*, buisson, on dit : faire une **barto**. Les noms de famille et de hameau Gineston, Barthe, Labarthe sont assez communs dans nos cantons. Dans certains villages on désigne sous le nom de **tsinestet** (diminutif de Genêt) le petit *Genista pilosa*.

35. **Tsinistillo**. — *Sarothamnus purgans*. Diminutif péjoratif de **Tsinest**.

36. **Présens** (pluriel). — *Genista sagittalis*. Cette plante, croissant en abondance dans les pacages à bœufs et les mauvais prés, est dure, forme pour les animaux une nourriture de médiocre qualité : c'est sans doute par ironie ou antiphrase qu'on lui a donné ce nom **present** (présent).

37. **Orresto bious ; resto biou**. — *Genista anglica ; Ononis repens* du côté de M.-de-B., où cette plante pousse dans les terrains calcaires à l'exclusion de la précédente. Elles ont toutes deux des racines profondes et tenaces capables d'arrêter les bœufs quand on laboure ; d'où leur nom qui signifie *arrête-bœufs*. **Resto biou** est un exemple d'abréviation par suppression d'une lettre au commencement du mot. Ce cas se présente souvent dans notre patois.

38. **Luzerno**. — *Medicago sativa*.

39. **Trèfle de tsobal**. — *Melilotus altissima*. Les feuilles de la plante imitent celles du trèfle, mais les tiges étant sèches, grosses et dures, on estime que ce mélilot est un trèfle bon pour les chevaux ; peut-être ce nom est-il aussi un terme de mépris pour cette espèce moins intéressante que le vrai trèfle. Plante assez localisée aux environs de M. de B.

40. **Trèfle** et **trèfle saüatse**. — *Trifolium pratense* et autres espèces notamment *T. fragiferum*, *T. repens*. Les noms **Trèfle, trèflo** (féminin du côté d'Entr.) rappellent la conformation des feuilles : *tres*, trois, *folio*, *flo*, par contraction, feuille ; trois feuilles. **Treflou** : ce nom diminutif de **Trèflo**, est donné en certains endroits au *T. arvense*. Le trèfle est aujourd'hui cultivé partout comme fourrage artificiel. Les espèces sauvages sont aussi de très bons herbages.

41. **Forroutso ; forroujio.** — *Trifolium incarnatum.* Très cultivé comme herbage dans les parties chaudes du canton d'Entr. Le trèfle incarnat pousse très hâtivement et fait place, en mai, à une autre récolte plus importante : choux, pommes de terre, chanvre. La var. *Molinieri*, à sommet de l'épi blanchâtre, pousse en abondance dans les prés du côté d'Entr. et est considérée comme nuisible car, étant plus aventive que le foin, elle est détruite au moment de la fenaison après avoir empêché le développement des autres plantes.

42. **Regolisso ; reglisso.** — *Trifolium alpinum.* Traduction patoise de *réglisse*. Réglisse vient du latin *liquiritia* ou du grec *Glycyrrryza* qui veulent dire *racine douce*. Plante étrangère à nos deux cantons ; mais les racines sucrées en sont souvent apportées par les bergers qui vont faire la saison sur la montagne. Les épiciers en vendent aussi souvent. Le genre Réglisse (*Glycyrrryza*) ne comprend pas du tout la plante qui nous occupe, mais dans l'Auvergne on lui a donné ce nom de Réglisse à cause des propriétés similaires de sa racine.

43. **Besso.** — G. *Vicia* et *Cracca.* Traduction patoise de Vesce. On distingue la **Besso plato** (vesce plate, à grains lenticulaires), *Vicia sativa*, commune surtout en montagne, et la vesce ordinaire ou ronde comprenant *Vicia angustifolia* et les *Cracca*. Charge ordinaire des blés. La première est moins mauvaise : elle est d'ailleurs souvent cultivée comme fourrage. On dit quelquefois **Bessilio** pour désigner les petites espèces, les toutes petites graines. Certains quartiers de terre portent le nom de **Bessoliado**.

44. **Minço.** — G. *Vicia*, *Cracca*, *Evrum* (espèces à très petites graines). Nom probablement d'abord réservé aux espèces à graines *minces*, lenticulaires (*V. monanthos*), puis passé à celles qui ont les plus petites graines : *V. hirsuta*, *tetrasperma*, etc. Recherchées par les pigeons.

45. **Luzetto.** — *Lathyrus aphaca.* Les graines sont petites, *luisantes* et ponctuées de jaune. Infeste quelquefois les champs basaltiques au point de détruire la récolte.

46. **Garrousso, gorrousso.** — *Lathyrus cicera.* Traduction patoise du français jarosse ; même radical que gesse et venant de

*Cicer*, comme chiche (*pois chiche*). Souvent cultivé ; accidentellement dans les céréales. Noms de famille Garrousse, Garrouste très communs dans les deux cantons.

47. **Pese.** — G. *Pisum* et *Lathyrus*. Nom scientifique *Pisum* patoisé. Une autre charge des céréales comme les précédentes.

48. **Prunié.** — *Prunus domestica*. Même racine que les noms français et scientifique. Comme noms de famille et de localité, nous avons Prunet.

49. **Bouissou negre.** — *Prunus spinosa* et var. *fruticans* (Buisson noir). Allusion au port buissonneux de l'arbuste et à la couleur sombre du bois et du feuillage par opposition à Buisson blanc (voyez ce mot). Sert à établir des haies vives, à faire des clôtures. Nuisible aux bords des champs à cause de ses racines traçantes qui émettent de nombreux drageons. Produit les prunelles (**prunos de co**, *prunes de chien*) mangeables après les premières gelées et qui peuvent servir à faire la liqueur qui porte ce nom.

50. **Certsie, cerisié, ciriei.** — *Prunus avium* (Cerisier). Même origine pour le nom patois que pour le nom français : arbre importé de la ville de Cérasonte. Depuis une vingtaine d'années on distille quantité de cerises pour faire du kirsch. Noms de famille assez répandus dans les deux cantons : *Sériers, Delsériès*.

51. **Guindouniè ; ogrodouniè.** — *Prunus Cerasus*. **Guindouniè** vient de Guigne, espèce de cerise; ogrodouniè de *aigre-doux*, lat. *acritudo*. C'est cette espèce qui donne les fruits que l'on conserve dans l'eau-de-vie.

52. **Citrounello.** — Ce nom est improprement appliqué au *Spiræa filipendula* dans les environs de Saint-Hippolyte. Ordinairement, en français, on donne le nom de *citronnelle* (plante à odeur de citron) soit à l'*Armoise aurôme*, plante aromatique des jardins, soit à la *Mélisse officinale*, plante aromatique aussi et médicinale. La spirée filipendule est bien utilisée en médecine, mais n'est pas aromatique.

*(A suivre).*

*Le Secrétaire perpétuel, Gérant du « Bulletin »* : **H. LÉVEILLÉ.**

Le Mans. — Imprimerie de l'Institut de Bibliographie de Paris.

# Ouvrages offerts à la Bibliothèque

Adjonctions au Code de Paris, de 1867, proposées par quelques botanistes italiens. 12 p. en 3 langues.

Cenno sui lavori preliminari del Congresso di Nomenclatura del 1905. E. Levier.

Sur l'imitation des organismes et de la matière vivante, A. L. Herrera, Mexico. 1904. 9 p. 9 fig. Don de M. G Renaudet.

Lettres à des fiancés, A. Clément. 160 p. 1 fr. franco chez F. Paillart à Abbeville ou Amat, 11, rue Cassette. Paris.

Le Lobelia Dortmanna L. dans le Morbihan Dr Fernand Camus, 4 p.

Sur une anomalie du *Phascum cuspidatum* Schreb , Dr Fernand Camus, 2 p.

*Pandani* Asiatici nuovi. Prof. Ugolino Martelli, 7 p.

Excursion botanique au col de la Vanoise (Savoie), A. Laronde et R. Garnier, 4 p.

Notice sur Richard-Louis Dubourg d'Isigny, botaniste virois, Emile Ballé, 6 p.

Un bouquet de Ronces bretonnes, H. Sudre, 22 p.

Observations sur *Set of British Rubi*, H. Sudre, 43 p.

Promenade botanique dans les Alpes du Briançonnais, Durenne et Petitmengin, 14 p. 1 pl.

Les *Primula* de Maine-et-Loire, G. Bouvet, 11 p.

Literatur der Morphologie und Systematik der Phanerogamen von Iahre 1903, Dr F. Fedde, 406 p.

Malformation de fraises, V. Ducomet, 4 p.

La Brunissure des végétaux et sa signification physiologique, V. Ducomet, 12 p.

Dritter beitrag zur Kenntnis der Phanerogamenflora von Böhmen, Dr Karl Domin, 81 p. 1 pl.

Catalogo razonado de los Trabajos Historico-naturales, Carlos E. Porter, 34 p.

The genus *Ribes* in California, A. A. Heller, 48 p.

Zur Entschung der Arten, Karl Ortlepp, 10 p.

Les plantes antiméridiennes, Ed de Janczewski, 2 p.

Contribucion al conocimiento de las Graminaceas Argentinas, Teodoro Stuckert, impr. Juan-Alsina, calle Mexico. 1422, Buenos-Aires, 161 p.

Contribution à la Flore du département du Gers. Fasc. II. Un Rosier hybride nouveau. *Rosa Gravereauxiana* Duffort. (*R. gallica* × *micrantha*, L.) Duffort.

New or unrecorded Mosses of North America, J. Cardot et I. Thériot, 20 p. 10 pl.

Flora Tsusimensis, Y. Yabe, 62 p.

Notes botaniques sur la Bretagne, Ed. Rogez, 24 p.

Les ennemis des Plantes, E. Lemée, 125 p.

Notes sur quelques zoocécidies et maladies cryptogamiques récoltées lors de l'excursion de la Société Linnéenne de Normandie à Saint-Léonard-des-Bois, E. Lemée, 7 p.

L'*Araucaria imbricata*. Sa floraison à Alençon, E. Lemée, 4 p.

Lepidium-Studien. A. Thellung, 22 p.

Chenopodium Studien, J. Murr, 6 p. 2 pl.

Beitraege zur Kenntnis der Afrikanischen Flora, XVI, XVII. Hans Schinz, 57 p.

Zwei neue Piper-Arten aus China, Cas. de Candolle, 1 p.

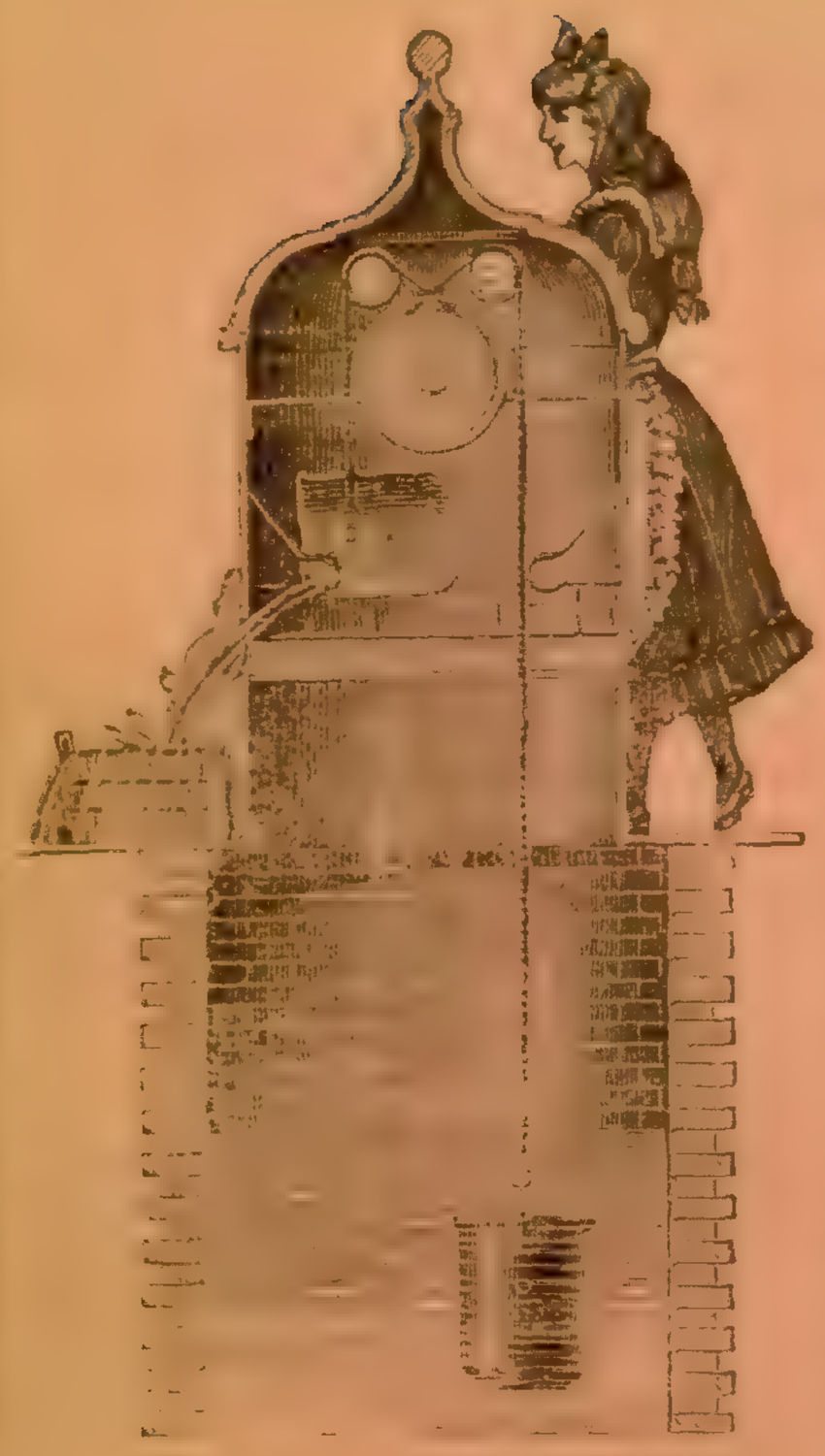
Beitraege zur Kenntnis der Schweizerflora, Joh. Baer, Hans Schinz, 45 p.

Beitraege zur Œkologie der Felsflora, untersuchen aus dem Curfirsten und sentisgebiet, Max Oettli. 171 p. 4 pl.

La Flora legnosa del Sottoceneri, (cantone Ticino meridionale), Arnoldo Bettelini, 213 p. 2 cartes et 6 superbes planches.

Monographische bearbeitung der Gattung *Phyteuma*, Richard Schulz, 204 p. 2 cartes.

Une Allotte de 10 ans tire l'eau, sans fatigue, à toutes profondeurs



VUE INTÉRIEURE DE L'APPAREIL

# SUPPRESSION DES POMPES
## et des Puits ouverts

Les docteurs conseillent, pour avoir toujours de l'**eau saine** de les remplacer par le **Dessus de Puits de Sécurité** qui sert à tirer l'eau à **toutes profondeurs** et empêche tous les accidents. **Ne craint nullement la gelée pour la pose ni pour le fonctionnement.** système breveté, hors concours dans les Expositions, se plaçant **sans frais** et sans réparations sur tous les puits, communal, mitoyen, ordinaire, ancien et nouveau et à n'importe quel diamètre.

**Prix : 130 fr. Paiement après satisfaction**

*De plus est envoyé à l'essai et repris sans aucune indemnité s'il ne convenait pas.*

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

*Ainsi que du duplicata du* Journal Officiel *concernant la loi sur les Eaux potables votée et promulguée le 19 février 1902 et mise en vigueur le 19 février 1903.*

## S'adresser à MM. L. JONET & Cie
### à RAISMES (Nord)

Fournisseurs de la Compagnie des chemins de fer du Nord, des chemins de fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée et d'autres grandes Compagnies, ainsi que d'un grand nombre de communes.

**MM. L. JONET et Cie s'occuppent également,** *au mètre et à forfait*, **du creusement, approfondissement et nettoyage des puits, galeries et garantissent l'eau nécessaire à chaque usage.**

**Nombreuses Références** Fonctionnant à plus de 100 mètres

Ville de Paris, Exposition de 1900 :: MEMBRE DU JURY, HORS CONCOURS

On demande des Représentants


# SÉANCES DE L'ACADÉMIE

**1934. — 4 octobre, 8 novembre, 20 décembre.**

**L'Académie offre aux Auteurs des Tirages à part, à 25 exemplaires, sans réimposition ni changement de folios. Le port est à la charge des auteurs.**

## TARIF DES TIRAGES A PART

avec changement de pagination, nouvelle mise sous presse, *couvertures non imprimées* sur papier de couleur, pliage et couture :

Les remaniements dans le texte sont comptés à raison de 0 fr. 65 l'heure.

| NOMBRE DE PAGES | 25 Ex. | 50 Ex. | 75 Ex. | 100 Ex. | 150 Ex. | 200 Ex. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1/4 de feuille — 4 pages ..... | 4 fr. | 5 fr. | 6 fr. | 7 fr. | 8 fr. 50 | 10 fr. 50 |
| 1/2 feuille — 8 pages ..... | 6 fr. | 7 fr. | 8 fr. | 9 fr. | 10 fr. 50 | 12 fr. |
| 1 feuille entière — 16 pages..... | 9 fr. 75 | 11 fr. 50 | 13 fr. 25 | 15 fr. | 17 fr. 50 | 20 fr. |

Couverture imprimée : 50 ex., 4 fr.; 100 ex., 4 fr. 50; 150 ex., 5 fr. 25; 200 ex., 6 fr.

**Les auteurs doivent faire figurer sur leur manuscrit la mention « tirage à part, avec ou sans pagination spéciale », et le « chiffre » du tirage ainsi que la demande d'une couverture imprimée ou non, et ensuite s'entendre directement avec l'imprimeur dès la réception du numéro renfermant leur travail.**

13e Année (3e Série) N° 180 *bis* 1er Décembre 1904

# BULLETIN

DE

# L'ACADÉMIE INTERNATIONALE

# de Géographie Botanique

« LE MONDE DES PLANTES »

**Ce numéro a paru le 5 Décembre 1904**

**SOMMAIRE DU N° 180 *bis***

**Liste des Travaux de M. Treub.**
**Session à Paris en août 1904.**
Végétation épiphyte des Saules têtards, M. C. Thomas.
Liste des champignons supérieurs de la Vienne (*suite*), M. J. Poirault.
**Un Coin des Landes, M. V. Ducomet.**
**Catalogue raisonné des plantes phanérogames et cryptogames indigènes du bassin de la haute Ariège (*suite*), MM. Marcailhou-d'Aymeric et l'abbé A. Marcailhou-d'Aymeric.**
**Liste des noms patois de plantes, M. J. Carbonel.**

LE MANS
IMPRIMERIE DE L'INSTITUT DE BIBLIOGRAPHIE
(TYPOGRAPHIE MONNOYER)
12, Place des Jacobins, 12
—
1904

# Académie internationale de Géographie Botanique

*Directeur* : M. L. CORBIÈRE, I ✿, 70, rue Asselin, Cherbourg (Manche).

*Secrétaire perpétuel-Trésorier :* Mgr H. LÉVEILLÉ, ✿, 78, rue de Flore, Le Mans (Sarthe).

*Conseil de l'Académie :* MM. TREUB, LÉVEILLÉ, ✿, LE GENDRE, ✿, KING, A. ENGLER, JH. HÉRIBAUD.

*On peut se procurer au Secrétariat le diplôme spécialement gravé pour l'Académie au prix de* **3** *francs*

Cotisation annuelle : **10 francs**

L'Académie laisse aux auteurs la responsabilité de leurs opinions.

Adresser mandats et communications au Secrétariat.

Secrétariat-Rédaction

**78, Rue de Flore, 78**

**LE MANS**

**(Sarthe — France)**

**Nos Collègues hors France peuvent nous adresser leurs cotisations soit par la poste, soit PAYABLES AU MANS, au COMPTOIR NATIONAL D'ESCOMPTE, à la SOCIÉTÉ GÉNÉRALE, ou au CRÉDIT LYONNAIS.**

**DÉPOTS :**

Abonnement : 12 fr. ; Le numéro : 1 fr

PARIS

Jacques LECHEVALIER, Librairie médicale et scientifique, 23, rue Racine, Paris (Seine).

J.-B. BAILLIÈRE et FILS, 19, rue Hautefeuille.

LONDRES W.

DULAU and C°, Foreign booksellers, 37, Soho Square.

William WESLEY and C°, 28, Essex Street, Strand.

BERLIN, S. W. 46

Gebrüder BORNTRAEGER, Schönebergerstrasse, 17, a. *Dépositaire pour l'Allemagne et l'Autriche.*

NEW-YORK

Ph. HEINSBERGER, 15, First Avenue.



# A CÉDER

OCCASION UNIQUE

## ILLUSTRATIONES PLANTARUM EUROPÆ RARIORUM

**Auctore G. ROUY**

**600 FRANCS AU LIEU DE 850**

*PORT EN SUS*

**M. G. Bonati, pharmacien de 1re classe à Lure, (Haute-Saône), prie instamment nos collègues de l'Etranger de lui procurer des Salvia et Pedicularis.**

13e Année (3e Série) N° 180 *bis* 1er Décembre 1904

# BULLETIN

## DE L'ACADÉMIE INTERNATIONALE DE GÉOGRAPHIE BOTANIQUE

## Baron Édouard HISINGER

MEMBRE TITULAIRE DE L'ACADÉMIE

DÉCÉDÉ DANS SON DOMAINE DE FAGERVIK PRÈS KARIS (FINLANDE)

LE 23 OCTOBRE 1904, A L'AGE DE 72 ANS.

Notre Académie, déjà cruellement éprouvée par la mort de l'illustre botaniste chilien Philippi, a encore à déplorer la mort d'un titulaire en la personne de notre sympathique collègue le baron Hisinger.

Très épris de science il connaissait à fond la flore de sa région sur laquelle il a publié divers travaux, plus particulièrement au point de vue de la dispersion des espèces. Sa surdité lui avait fait décliner le Directorat.

Nos vives condoléances à sa famille.

Nous aurons donc à élire un nouveau membre titulaire et par suite un nouveau membre correspondant.

Le bulletin de janvier mentionnera l'élection de notre nouveau directeur, les élections de deux membres titulaires et de deux membres correspondants, les nominations de nouveaux membres auxiliaires et les promotions dans la médaille scientifique.

# Liste des Travaux de M. Treub.

ets over het Pappus der Compositae, naar aanleiding eener monstrositeit van *Hieracium umbellatum*. Nederl. Kruidk. Archief. 1872.

2. Onderzoekingen over de Natuur, der Lichenen. Leideh, 1873.
3. Notice sur l'aigrette des Composées, à propos d'une monstruosité de l'*Hieracium umbellatum* L. Arch. Neerland. VIII 1873.
4. Zur Chrolophyllfrage. Flora, 57, 1874.
5. Le méristème primitif de la racine dans les Monocotylédones. Leide, 1876.
6. Les organes de la végétation du *Selaginella Martensii*. Leide, 1877.
7. Observations sur le Sclérenchyme. Amsterdam, 1877.
8. Quelques recherches sur le rôle du noyau dans la division des cellules végétales. Amsterdam, publié par l'Académie royale Néerlandaise des Sciences, 1878.
9. Sur la pluralité des noyaux dans certaines cellules végétales Compt. rend. sept. 1879.
10. Sur des cellules végétales à plusieurs noyaux. Archives Néerland. t. XV, 1879.
11. Notes sur l'embryogénie des Orchidées. Publié par l'Académie royale Néerlandaise des sciences, 1879.
12. J Ingenhousz. « De gids », 1880.
13. Notice sur les noyaux des cellules végétales. Arch. de Biol. I, 1880.
14. Notice sur le développement du sac embryonnaire dans quelques Angiospermes (en collaboration avec M. Mellink Arch. néerland. T. XV, 1880.
15. Observations sur les Loranthacées, 1 et 2. Annales du Jardin Bot. de Buitenzorg, Vol. II. I, 1881.
16. Recherches sur les Cycadées. Ann. II, I, 1881.
17. Observations sur les Loranthacées, 3. Ann. III, I. 1882.
18. Sur les urnes du *Dischidia Rafflesiana*. Ann. III. I, 1882.
19. Notice sur l'amidon dans les laticifères des Euphorbes. Ann. III, 1. 1882.
20. Sur une nouvelle catégorie de plantes grimpantes. Ann. III, 1. 1882.
21. Notes sur l'embryon, le sac embryonnaire et l'ovule. (Peristylus grandis, Avicennia officinalis). Ann. III, 1. 1882.
22. Notes sur l'embryon, le sac embryonnaire et l'ovule (Gonyanthes candida, Burmannia javanica ; l'action des tubes polliniques sur le développement des ovules chez les Orchidées). Ann. III, 2. 1883.
23. Sur le Myrmecodia echinata Gaud. Ann. III. 2, 1883.
24. Observations sur les plantes grimpantes du Jardin Botanique de Buitenzorg. Ann. III, 2. 1883.
25. Recherches sur les Cycadées, 3. Ann. IV, 1884.
26. Notes sur l'embryon, le sac embryonnaire et l'ovule, 5, Ann. IV, 1884.
27. Etudes sur les Lycopodiacées I. Ann. IV, 1884.
28. Onderzoekingen over sereh-ziek suikerriet, gedaan in 's Lands Plantentuin te Buitenzorg (Mededeelingen uit 's Lands Plantentuin, II) 1885.
30. Quelques mots sur les effets du parasitisme de l'Heterodera Javanica dans les racines de la canne à sucre. Ann. VI. 1887.
27. Etudes sur les Lycopodiacées, II et III. Ann. V, 1886.
31. Some words on the life-history of Lycopods. Annals of Botany, I. 1887.
32. Eenige woorden over knopbedekking in de tropen. Maandbl. v. Natuurwet. 1888.
33. Etudes sur les Lycopodiacées, IV et V, Ann. VII, 1888.
34. Nouvelles recherches sur le Myrmecodia de Java. Ann. VII, 1888.
35. Notice sur la nouvelle flore de Krakatau. Ann. VII, 1888.
36. Geschiedenis van 's Lands Plantentuin, eerste gedeelte (Mededeelingen VI) 1889.
37. Etudes sur les Lycopodiacées, VI, VII et VIII. Ann. VIII, 1890.
38. Les bourgeons floraux du *Spathodea campanulata* Beauv. Ann. VIII, 1890.
39. Un jardin botanique tropical. Revue des deux Mondes, 1er janvier 1890.
40. Sur les Casuarinées et leur place dans le système naturel. Ann. X, 1891.
41. Korte geschiedenis van 's Lands Plantentuin 1892.
42. De beteekenis van tropische botanische tuinen. 1892.
43. Sur la localisation, le transport et le rôle de l'acide cyanhydrique dans le Pangium edule. Ann. XIII, 1, 1899.
44. L'organe femelle et l'apogamie du *Balanophora elongata* Bl. Ann. XV, 1898.
45. Over de taak en den werkkring van 's Lands Plantentuin te Buitenzorg. Buitenzorg, 1899.
46. L'organe femelle et l'embryogenèse dans le Ficus hirta Vahl. Ann. XVIII, 1902.
47. Nouvelles recherches sur le rôle de l'acide cyanhydrique dans les plantes vertes. Ann. XIX (sous presse).

# SESSION A PARIS

## En Août 1904.

Ont pris part à la session parmi les membres de l'Académie :

MM. Arbost.
Ballé.
Boudier.
Dr Camus.
Claire.
Comar.
Corbière.
Ducamp.
Duffort.
Dr Gillot.
MM. Ivolas.
Klincksieck.
Léveillé.
Malinvaud.
Marchand.
Martelli.
Marty.
Olivier (Ern.)
Mlle Belèze.

## RÉSUMÉ GÉNÉRAL

Notre Académie, par motif de bonne confraternité scientifique, avait reculé jusqu'en 1905 sa session de Perpignan-Barcelone, et décidé de s'unir à la *Société botanique de France* pour fêter le cinquantenaire de la fondation de celle-ci.

Une vingtaine de nos confrères ont répondu à cet appel et ont pris part aux excursions organisées par la Société ; excursions accomplies sous un soleil de feu, ce qui, joint à la saison normale, n'a pas permis à la récolte des plantes d'être abondante, mais n'a pas empêché les congressistes de jouir du plaisir de se retrouver et de continuer ou même de nouer d'agréables relations.

Le lundi 1er août, séance du Congrès le matin et l'après-midi, visite des collections botaniques du Muséum. Le soir, notre séance, dont on trouvera le compte rendu plus loin, et le banquet jubilaire avec toasts et allocutions auxquels prenaient part les vénérables fondateurs : MM. Bornet, Prillieux, Boudier, Bureau, Maugeret terminaient la première journée.

Le second jour, l'excursion au superbe château de Chantilly et la visite de ses admirables collections furent suivies d'une herborisation aux étangs.

La troisième journée a été consacrée au palais historique de Fontainebleau et à la forêt avec ses pittoresques gorges de Franchard qui devaient être livrées à l'incendie quelques jours plus tard.

La quatrième journée nous réservait, avec la visite des immenses et très intéressantes cultures de la maison de Vilmorin, véritable clou de la session pour les botanistes, une très gracieuse hospitalité et nous rappelait le souvenir du très regretté et sympathique H. de Vilmorin. Que Mme H. de Vilmorin et ses

enfants veuillent bien agréer ici l'expression de notre reconnaissance pour leur charmant et cordial accueil. Le Dr Gillot voulut bien se faire d'ailleurs l'interprète de nos sentiments.

Le soir, malgré l'orage, avait lieu la séance de clôture suivie d'une soirée musicale qui prit fin un peu avant minuit.

## SÉANCE DU LUNDI 5 AOUT 1904

*Présidence* de M. L. Corbière.

La séance s'ouvre vers 5 h. 1/2. Notre Directeur est entouré de M. Malinvaud, notre collègue, secrétaire général de la *Société botanique de France*.

On remarque dans la salle, en dehors des membres de l'Académie, MM. Poisson, assistant au Muséum et Th. Durand, Directeur du jardin botanique de Bruxelles.

M. le Président commence d'abord par remercier la Société botanique de France dont nous sommes heureux de célébrer le cinquantenaire et son dévoué secrétaire d'avoir bien voulu mettre à notre disposition leur salle des séances.

La parole est donnée à notre Secrétaire perpétuel-Trésorier pour le compte rendu de l'état financier.

Celui-ci déclare qu'à l'heure actuelle le montant des cotisations permet à l'Académie d'établir son budget et de publier son bulletin. Mais durant de longues années, il a dû lui-même alimenter la caisse. Ce désir d'écouler les divers travaux envoyés lui a fait débourser, chacune de ces deux dernières années, la somme de 1500 fr. Les sacrifices qu'il a consentis depuis l'origine peuvent se chiffrer par une somme de vingt mille francs environ.

En présence de ces révélations, M. le Président remercie notre Secrétaire de ses sacrifices, mais estime, d'accord avec les membres présents, que le prochain budget devra être considérablement réduit, et que certains travaux pourront être laissés en partie à la charge des auteurs.

En raison de l'amortissement, le budget des dépenses de 1904 est ramené au chiffre de 1400 fr.

On aborde ensuite les propositions diverses dont notre Secrétaire se fait l'interprète.

L'insigne et la carte d'identité réclamés par certains confrères ne sont pas adoptés.

Il est admis que l'on s'efforcera, de plus en plus, de se rendre service les uns aux autres pour se procurer mutuellement les matériaux dont on pourrait avoir besoin. Le *Monde des Plantes*, *Intermédiaire des Botanistes*, fait-on remarquer, est tout désigné pour se rôle utile.

Mgr Léveillé indique dans quel but il publie, en collaboration avec M. Guffroy, le *Catalogue des Flores locales de France* d'où doit sortir une véritable Géographie botanique.

M. Malinvaud fait remarquer que Franchet avait eu l'idée

d'une bibliographie départementale. Il parle de la difficulté d'exécution et cite l'exemple de M. Clos pour le Tarn. On émet le vœu que le travail entrepris soit mené à bonne fin.

M. Em. Ballé rappelle ses notices sur les botanistes Virois.

Mgr Léveillé fait une communication relative aux plantes méconnues. Il entend par ce mot les plantes que leur petitesse ou leur ressemblance avec d'autres espèces empêchent d'être reconnues et mentionnées. Telles sont : *Elatine hexandra*, *Littorella lacustris*, *Carex tomentosa*, *Juncus tenuis*, *Campanula rapunculoides*.

A ce sujet une discussion s'engage à laquelle prennent part MM. Dr Gillot, Malinvaud.

M. le Dr Gillot parle d'une Campanule américaine naturalisée.

M. Claire dit l'avoir également observée.

M. Malinvaud fait observer que la distinction a été faite entre les variations du *Campanula Trachelium*.

M. le Dr Gillot estime qu'il y a deux formes distinctes.

M. Corbière les attribue à la différence de station. L'une est assez commune sur l'argile calcaire dans l'Ouest.

M. Ern. Olivier a observé la *Berteroa incana*, depuis Moulins jusque dans la Loire, le long des voies ferrées.

M. Ivolas explique la dissémination des graines par l'agitation de l'air provoquée par le passage des trains.

Notre Secrétaire perpétuel parle de la flore de la Chine occidentale (Thibet, Yun-nan, Se-Tchuen, Kouy-Tchéou). Il considère cette région et en particulier cette dernière province comme les plus riches du globe.

Un vœu pour une session en 1905 à Perpignan et Barcelone, avec excursion au Canigou, est adopté à l'unanimité en conformité de celui déjà émis lors de la session du Cantal.

M. Corbière indique sa résolution bien arrêtée de se consacrer à l'étude des Hépatiques du globe afin qu'il y ait au moins un Français à s'occuper de ce groupe de plantes, adresse des remerciements aux Compagnies de chemins de fer qui ont bien voulu nous accorder la faveur de bons de demi-place et après avoir parlé des hybrides et de la nomenclature, demande à M. Malinvaud s'il pourrait fournir à l'Assemblée quelques indications sur l'opinion prévalant parmi les membres de la *Société botanique de France* au sujet des réformes de la Nomenclature botanique qu'on doit soumettre au Congrès international de Vienne en 1905.

M. Malinvaud, tout en déférant à cette demande, se réserve d'adresser prochainement à l'Académie une communication plus étendue sur le même sujet (1). M. le Président remercie M. Malinvaud de sa très intéressante communication et l'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 6 h. 35.

(1) D'après le désir de M. Malinvaud, dont la communication qu'il annonce contiendra les explications fournies par lui dans la séance du 2 août, nous nous bornons à les mentionner ci-dessus au procès-verbal.

# Végétation épiphyte des Saules têtards

Par M. C. THOMAS

## PREMIER GROUPE

SITUATION : Saint-Dizier (Haute-Marne), sur les bords du canal des moulins, entre le moulin et l'asile d'aliénés.

TERRAIN : Alluvions modernes.

ESPÈCES ENVIRONNANTES : *Sorbus aucuparia*, *Ulmus campestris*, bords de la route et promenade du Jard ; *Rubus idæus*, *Ribes rubrum*, dans les jardins avoisinants.

NOMBRE DE SAULES : 36, dont 27 à végétation épiphyte, 6 sans végétation épiphyte.

### ESPÈCES ÉPIPHYTES PAR ORDRE DE FRÉQUENCE

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Epilobium montanum... | 10 | *Report* ..... | 44 | plantes |
| 2 | Rubus idæus..... | 7 | 12 Ulmus campestris... | 2 | |
| 3 | Geranium robertianum.. | 4 | 13 Chelidonium majus . | 1 | |
| 4 | Lonicera xylosteum.. | 4 | 14 Fragraria vesca..... | 1 | |
| 5 | Poa sp..... | 4 | 15 Sorbus aucuparia ... | 1 | |
| 6 | Geum urbanum..... | 3 | 16 Ribes rubrum..... | 1 | |
| 7 | Sambucus nigra ..... | 3 | 17 Anthriscus sylvestris? | 1 | |
| 8 | Urtica dioïca..... | 3 | 18 Galium aparine ..... | 1 | |
| 9 | Fraxinus excelsior... | 2 | 19 Taraxacum dens-leonis. | 1 | |
| 10 | Solanum dulcamara . | 2 | 20 Humulus lupulus ... | 1 | |
| 11 | Lamium album ..... | 2 | 21 Dactylis glomerata .. | 1 | |
| Tot. 11 | espèces ..... | 44 plantes | Tot. 21 espèces..... | 55 | plantes |

### ESPÈCES ÉPIPHYTES GROUPÉES SUIVANT LEURS FRUITS OU LEURS GRAINES

#### GROUPE I. — Fruits à noyaux ou charnus

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Rubus idæus..... | 7 |
| 2 | Lonicera xylosteum.. | 4 |
| 3 | Sambucus nigra..... | 3 |
| 4 | Solanum dulcamara. | 2 |
| 5 | Fragaria vesca..... | 1 |
| 6 | Sorbus aucuparia.... | 1 |
| 7 | Ribes rubrum..... | 1 |
| Total 7 | espèces..... | 19 plantes |

#### GROUPE II. — Fruits accrochants

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Geum urbanum..... | 3 |
| 2 | Galium aparine..... | 1 |
| Total 2 | espèces..... | 4 plantes |

#### GROUPE III. — Fruits ou graines pourvus d'appendices

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Epilobium montan. | 10 |
| 2 | Fraxinus excelsior... | 7 |
| 3 | Ulmus campestris... | 2 |
| 4 | Taraxacum dens-leonis | 1 |
| 5 | Humulus lupulus.... | 1 |
| Total 5 | espèces..... | 16 plantes |

#### GROUPE IV. — Graines petites et légères

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Poa sp..... | 4 |
| 2 | Urtica dioica ..... | 3 |
| 3 | Chelidonium majus. | 1 |
| 4 | Dactylis glomerata..... | 1 |
| Total 4 | espèces..... | 9 plantes |

GROUPE V.

**Fruits à mécanisme explosif**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Geranium robertianum | 4 |
| Total 1 | espèce..... | 4 plantes |

GROUPE VI.

**Fruits ou graines divers**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Anthriscus sylvestris? | 1 |
| 2 | Lamium album ..... | 2 |
| Total 2 | espèces..... | 3 plantes |

## RECAPITULATION GÉNÉRALE

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GROUPE I. | Fruits charnus | 7 | espèces | = 33,4 % | Individus | 19 | = 34,6 % |
| GROUPE II. | Fruits accrochants, | 2 | — | = 9,5 % | — | 4 | = 7,3 % |
| GROUPE III. | Fruits à appendices, | 5 | — | = 23,8 % | — | 16 | = 29,1 % |
| GROUPE IV. | Graines légères, | 4 | — | = 19 % | — | 9 | = 16,3 % |
| GROUPE V. | Fruits explosifs, | 1 | — | = 4,8 % | — | 4 | = 7,3 % |
| GROUPE VI. | Divers, | 2 | — | = 9,5 % | — | 3 | = 5,4 % |
| | Total | 21 | — | 100 | — | 55 | = 100 |

## DEUXIÈME GROUPE

SITUATION : Saint-Dizier (Haute-Marne) à l'ouest dans les prairies près des sablières de Valcourt.
TERRAIN : Alluvions modernes.
ESPÈCES ENVIRONNANTES : Plantes des terrains humides et marécageux : *Caltha palustris*, *Symphytum officinale*, en grande abondance.
NOMBRE DE SAULES : 26, dont 14 à végétation épiphyte, 12 sans végétation épiphyte.

### ESPÈCES ÉPIPHYTES PAR ORDRE DE FRÉQUENCE

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Galium aparine..... | 11 |
| 2 | Galeopsis,tetrahit.... | 7 |
| 3 | Glechoma hederacea. | 5 |
| 4 | Cerasus avium ..... | 2 |
| 5 | Geum urbanum..... | 1 |
| Total 5 | espèces.... ..... | 26 pl. |

| | | |
|---|---|---|
| | *Report*..... | 26 pl. |
| 6 | Heracleum sphondylium. | 1 |
| 7 | Convolvulus sepium. | 1 |
| 8 | Solanum dulcamara. | 1 |
| 9 | Dactylis glomerata..... | 1 |
| Total 9 | espèces ..... | 30 plantes |

### ESPÈCES ÉPIPHYTES GROUPÉES SUIVANT LEURS FRUITS OU LEURS GRAINES

GROUPE I. — **Fruits à noyaux ou charnus**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Cerasus avium..... | 2 |
| 2 | Solanum dulcamara. | 1 |
| Total 2 | espèces..... | 3 plantes |

GROUPE II. — **Fruits accrochants**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Galium aparine ..... | 11 |
| 2 | Galeopsis tetrahit,... | 7 |
| 3 | Geum urbanum..... | 1 |
| Total 3 | espèces ..... | 19 plantes |

GROUPE III. — **Fruits ou graines pourvus d'appendices**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Heracleum sphondylium. | 1 |
| Total 1 | espèce..... | 1 plante |

GROUPE IV. — **Graines petites et légères**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Dactylis glomerata..... | 1 |
| Total 1 | espèce..... | 1 plante |

GROUPE V. — **Fruits à mécanisme explosif**

Néant.

GROUPE VI. — **Fruits ou graines divers**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Glechoma hederacea. | 5 |
| 2 | Convolvulus sepium. | 1 |
| Total 2 | espèces..... | 6 plantes |

## RÉCAPITULATION GÉNÉRALE

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| GROUPE I. | Fruits charnus, | 2 espèces | = 22,2 % | Individus 3 | = 10 % |
| GROUPE II. | Fruits accrochants, | 3 — | = 33,4 % | — 19 | = 63,4 % |
| GROUPE III. | Fruits à appendices, | 1 — | = 11,1 % | — 1 | = 3,3 % |
| GROUPE IV. | Graines légères | 1 — | = 11,1 % | — 1 | = 3,3 % |
| GROUPE V. | Fruits explosifs | | néant | | néant |
| GROUPE VI. | Divers | 2 — | = 22,2 % | — 6 | = 20 % |
| | | Total 9 espèces | = 100 | Individus 30 | = 100 |

## LES DEUX GROUPES RÉUNIS DONNENT :

NOMBRE DE SAULES : 62 dont : 41 à végétation épiphyte, 21 sans végétation épiphyte.

### ESPÈCES ÉPIPHYTES PAR ORDRE DE FRÉQUENCE

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Galium aparine..... | 12 | |
| 2 | Epilobium montanum... | 10 | |
| 3 | Rubus idæus..... | 7 | |
| 4 | Galeopsis tetrahit . . | 7 | |
| 5 | Glechoma hederacea. | 5 | |
| 6 | Geranium robertianum . | 4 | |
| 7 | Geum urbanum. . . | 4 | |
| 8 | Lonicera xylosteum . | 4 | |
| 9 | Poa sp..... | 4 | |
| 10 | Sambucus nigra..... | 3 | |
| 11 | Solanum dulcamara. | 3 | |
| 12 | Urtica dioica..... | 3 | |
| 13 | Cerasus avium..... | 2 | |
| 14 | Fraxinus excelsior .. | 2 | |
| Tot. 14 | espèces. | 70 pl. | |

| | | |
|---|---|---|
| *Report*..... | 70 pl. | |
| 15 | Lamium album ..... | 2 |
| 16 | Ulmus campestris... | 2 |
| 17 | Dactylis glomerata..... | |
| 18 | Chelidonium majus . | 1 |
| 19 | Fragaria vesca ..... | 1 |
| 20 | Sorbus aucuparia ... | 1 |
| 21 | Ribes rubrum ..... | 1 |
| 22 | Anthriscus sylvestris? | 1 |
| 23 | Heracleum sphondylium . | 1 |
| 24 | Taraxacum dens leonis . | 1 |
| 25 | Convolvulus sepium. | 1 |
| 26 | Humulus lupulus ... | 1 |
| Tot. 26 | espèces | 85 plantes |

## ESPÈCES ÉPIPHYTES GROUPÉES SUIVANT LEURS FRUITS OU LEURS GRAINES

### GROUPE I. — Fruits à noyaux ou charnus

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Rubus idæus..... | 7 |
| 2 | Lonicera xylosteum . | 4 |
| 3 | Sambucus nigra..... | 3 |
| 4 | Solanum dulcamara. | 3 |
| 5 | Cerasus avium..... | 2 |
| 6 | Fragaria vesca ..... | 1 |
| 7 | Sorbus aucuparia.... | 1 |
| 8 | Ribes rubrum..... | 1 |
| Total 8 espèces | | 22 plantes |

### GROUPE II. — Fruits accrochants

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Galium aparine..... | 12 |
| 2 | Galeopsis tetrahit.... | 7 |
| 3 | Geum urbanum ..... | 4 |
| Total 3 espèces | | 23 plantes |

### GROUPE III. — Fruits ou graines pourvus d'appendice

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Epilobium montanum... | 10 |
| 2 | Fraxinus excelsior... | 2 |
| 3 | Ulmus campestris... | 2 |
| 4 | Heracleum sphondylium. | 1 |
| 5 | Taraxacum dens leonis.. | 1 |
| | Humulus lupulus ... | 1 |
| Total 6 espèces | | 17 plantes |

### GROUPE IV. — Graines petites ou légères

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Poa sp..... | 4 |
| 2 | Urtica dioïca ..... | 3 |
| 3 | Dactylis glomerata..... | 2 |
| 4 | Chelidonium majus. | 1 |
| Total 4 espèces | | 10 plantes |

### GROUPE V. — Fruits à mécanisme explosif

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Geranium Robertianum.. | 4 |
| Total 1 espèce | | 4 plantes |

### GROUPE VI. — Fruits ou graines divers

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Glechoma hederacea. | 5 |
| 2 | Lamium album . . . | 2 |
| 3 | Anthriscus silvestris. | 1 |
| 4 | Convolvulus sepium | 1 |
| Total 4 espèces | | 9 plantes |

## RÉCAPITULATION GÉNÉRALE

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| GROUPE I. | Fruits charnus, | 8 espèces | = 30,8 % | Individus 22 | = 25,9 % |
| GROUPE II. | Fruits accrochants, | 3 — | = 11,6 % | — 23 | = 27. % |
| GROUPE III. | Fruits à appendices, | 6 — | = 23. % | — 17 | = 20. % |
| GROUPE IV. | Graines légères, | 4 — | = 15,4 % | — 10 | = 11,8 % |
| GROUPE V. | Fruits explosits, | 1 - | = 3,8 % | — 4 | = 4,7 % |
| GROUPE VI. | Divers, | 4 — | = 15,4 % | — 9 | = 10,6 % |
| | Total | 26 — | = 100 | — 85 | = 100 |

N.-B. — 1° Chaque plante n'a été comptée qu'une fois sur le même saule.

2° Je me suis inspiré pour ce travail de celui de M. Gagnepain du Muséum, travail paru dans le dixième bulletin (seconde partie) de la Société d'Histoire naturelle d'Autun, pages 77 et suivantes.

# LISTE DES CHAMPIGNONS SUPÉRIEURS

## Observés jusqu'à ce jour dans la Vienne

Par M. J. POIRAULT.

(*Suite*)

### GEN. XXVII. — **Inocybe** Fr. — (*Inocybe*).

1° SQUARROSÆ. — *Chapeau et stipe de même couleur, couverts d'écailles rudes et brunes.*

**lanuginosa** Bull. — (*I. laineuse*).
En groupes dans les bois humides et sablonneux. — Été-Automne. — R. — *Suspecte*. — Loudun (Bernier).

2° LACERÆ. — *Stipe de même couleur que le chapeau, mais plus pâle.* — *Chapeau squamuleux et fibrilleux, lacéré aux bords.*

**pyriodora** Pers. — (*I. à odeur de poire*).
Bords des chemins dans les bois. — Été-Automne. — AR. — *Suspecte*. — La Grand-Vallée, 23 octobre 1892; Bois de Mazais. 4 novembre 1896; La Reinière, 17 octobre 1902.

**Bongardii** Weinman.
Solitaire dans les bois de pins. — Été-Automne. — RR. — *Odeur agréable*. — La Sablonnière, 21 septembre 1897.

RIMOSÆ. — *Chapeau fibrilleux, fendillé, stipe blanchâtre-fibrilleux*

**fastigiata** Schæff. — (*I. à chapeau conique*).
Dans les bois et les champs. — Automne. — AC. — Forêt de Châtellerault, 16 octobre 1903.

**rimosa** Bull. — (*I. gercée*).
Dans les bois et au bord des chemins. — Été-Automne. — CC. — *Suspecte*. — Bois de Saint-Pierre, 8 octobre 1879; La Grand-Vallée, 23 octobre 1892; vallée de la Boivre; Moulière; Lusignan, 15 octobre 1903.

**hiulca** Fr. — (*I. crevassée*).
Sur la terre dans les bois de pins. — Automne. — R. — Forêt du Moulière, 17 octobre 1902.

**asterospora** Quel.
Dans les bois. — Automne. — R. — Bois de Mazais, 4 novembre 1896.

4° VELUTINÆ. — *Chapeau fibrilleux-soyeux, non crevassé, pied lisse blanchâtre, farineux au sommet.*

**lucifuga** Fr. — (*I. cachée*).
En groupes dans les bois, sous les pins. — Automne. — C.

— *Suspecte.* — Bois de Mazais, 4 octobre 1893; La Reinière, 17 octobre 1902.

**geophila** Bull. — (*I. terrestre*).
Dans les bois. — Automne. — AC. — Loudun; Bois de Mazais, 4 novembre 1896; Forêt de Châtellerault, 16 octobre 1903.

**scabella** Fr.
Dans les bois. — Automne. — RR. — Vouneuil-sur-Vienne (Simon), 15 octobre 1903; Lusignan, 15 octobre 1903.

GEN. XXVIII. — **Hebeloma** Fr. — (*Hébélome*).

1° INDUSIATA. — *Voile cortiniforme manifeste. Chapeau à marge soyeuse.*

**fastibile** Fr. — (*H. fastidieux*).
En groupes dans les bois et les champs. — Automne. — AC. — *Vénéneux.* — Vallée de la Boivre.

**mesophæum** Fr. — (*A moitié brun*).
En groupes dans les bois de pins, les pépinières. — Automne. — AC. — Fontaine-le-Comte, 25 novembre 1900; Forêt de Saint-Hilaire, 17 octobre 1903.

2° DENUDATA. — *Chapeau glabre, voile nul ou pruineux.*

**crustuluniforme** Bull. — (*H. échaudé*).
En groupes irréguliers dans les bois et les prés. — Été-Automne. — CC. — *Comestible?* — Bois de Saint-Pierre; Bois de La Roche; Nouaillé; Bernagout, etc.

**sinapizans** Paul. — (*H. à odeur de moutarde*).
Dans les prés et les bois humides. — Automne. — RR. — *Suspect.* — Lusignan (Bogard).

**longicaudum** Pers. — (*H. à long pied*).
Dans les bois. — Été-Automne. — C. — *Comestible.* — Forêt de Mareuil; Forêt de Châtellerault, 16 octobre 1903; Maison-Neuve, 8 octobre 1903.

**nudipes** Fr.
Dans les bois de pins. — Automne. — RR. — *Comestible.* — Forêt de Mareuil.

**circinans** Quel.
Dans les bois. — Été. — RR. — Lusignan (Bogard).

GEN. XXIX. — **Flammula** Fr. — (*Flammette*).

1° LUBRICÆ. — *Chapeau à cuticule visqueuse, séparable, voile manifeste.*

**gummosa** Lasch. — (*F. gommeuse*).
Lieux humides au pied des arbres. — Été-Automne. — AC. — La Cassette, 28 octobre 1892; La Grand-Vallée, etc.

**ochrochlora** Fr.
Sur les troncs cariés. — Été. — R. — Lusignan, 12 novembre 1900; Moulière, 17 octobre 1902; Lusignan, 15 octobre 1903.

2° Udæ. — *Chapeau à cuticule humide ou légèrement visqueuse, non séparable, voile manifeste sous forme de frange.*

**hybrida** Fr. — (*F. hybride*).
Dans les bois de pins, sur l'humus et les ramilles. — Été-Automne. — R. — Forêt de Châtelleraut, 16 octobre 1903.

## Gen. XXX. — **Naucoria** Fr. — (*Naucorie*).

1° Gymnotæ. — *Chapeau glabre, voile nul, spores ferrugineuses.*

**cucumis** Pers. — (*N. à odeur de concombre*).
Dans les forêts humides sur les débris ligneux. — Été-Automne. — Loudun; Forêt de Châtellerault.

**melinoides** Fr. — (*N. de couleur ocracée*).
Prés, bois, parmi les mousses et les graminées. — Printemps-Automne. — Loudun (Bernier); Bois de La Marche; Fontaine-le-Comte.

2° Phæotæ. — *Voile fugace aranéeux ou furfuracé. Chapeau nu, spores fucescentes ferrugineuses.*

**semiorbicularis** Bull. — (*N. hemisphérique*).
Prés, pelouses, bords des chemins. — Printemps-Été-Automne. — C. — La Torchaise; Maison-Neuve, etc.

**pediades** Fr. — (*N. des plaines*).
Champs, prés, jardins, en groupe. — Toute l'année. — C.

**tabacina** (DC). (*N. couleur de tabac*). — Bords des chemins, en groupe. — R. — Loudun (Bernier).

3° Lepidotæ. — *Voile manifeste. Chapeau écailleux ou floconneux, spores ferrugineuses.*

**conspersa** Pers. — (*N. saupoudrée*).
Bois, prés, fossés. — Eté-Automne. — AC. — Fontaine-le-Comte ; Loudun, etc.

**erinacea** Fr. (*N. hérissonne*).
Sur les branches pourries. — Eté. — R. — Loudun. (Bernier).

**segestria** Fr.
Sur les feuilles et les rameaux pourris. — Automne. — R. — Loudun (Bernier).

**graminicola** Nees. — (*N. des graminées*).
Sur les graminées. — Automne. — R. — Loudun (Bernier).

## Gen. XXXI. — **Galera** Fr. — (*Galère*).

1° Conocephalæ. — *Chapeau conique campanulé, hygrophane, lisse. Lamelles un peu serrées. Pied rigide.*

**tenera** Schæff. — (*G. tendre*).
Dans l'herbe des bois, sur les détritus végétaux. — Automne. — C. — Lusignan, 15 octobre 1903; Forêt de Châtellerault, 16 octobre 1903.

2° Bryogenæ. — *Chapeau campanulé, strié, hygrophane, lisse, soyeux par le sec. Lamelles larges, adnées. Pied flexible, mince. Espèces croissant sur les mousses.*

**hypnorum** Batsch. (*G. des mousses*).
Parmi les mousses humides des prés, des bois et des tourbières. Eté-Automne. — CC. — Bois de La Roche, 22 octobre 1892; Montmorillon; Lusignan, 15 octobre 1903; Forêt de Châtellerault, 16 octobre 1903.

var. *bryorum*. Forêt de Châtellerault, 16 octobre 1903; Bois de Saint-Pierre, 7 octobre 1899.

var. *sphagnorum* Pers. — Montmorillon.

var. *rubiginosa* Pers. — (*G. couleur de rouille*).
Dans les bois, parmi les mousses. — Automne. — Forêt de Châtellerault, 16 octobre 1903.

## Gen. XXXII. — **Tubaria** Smith. — (*Tubaire*).

1° *Spores ferrugineuses.*

**furfuracea** Fr. — (*T. pulvérulent*).
Dans les bois, sur les brindilles et les feuilles tombées. — Automne. — C. — Lusignan, 15 octobre 1903, etc.

2° *Spores brunes-ferrugineuses.*

**crobula** Fr.
Dans les forêts ombragées parmi les brindilles. — Eté. — AR. Lusignan, 15 octobre 1903; forêt de Châtellerault, 16 octobre 1903.

**inquilina** Fr. — (*T. locataire*).
Sur les brindilles et les branches mortes dans les bois. — Printemps-Eté-Automne. — AR. — Loudun; Moulière.

## Gen. XXXIII. — **Crepidotus** Fr. — (*Crépidote*).

**mollis** Schæff. — (*C. mou*).
Sur le bois pourri et les vieux troncs. — Eté-Automne. — C. — *Comestible?*

**proboscideus** (*C. en trompe*).
Sur les bois et les rameaux pourris. — Automne. — R. —

Fontaine-le-Comte, 20 décembre 1900 ; Saint-Benoist, 5 juin 1903.

**croceo-lamellatus** Let. — (*C. à feuillets jaunes*).
Sur le bois de pin. — Eté-Automne. — AR. — Fontaine-le-Comte, 30 octobre 1896; Moulière, 7 octobre 19 2.

**variabilis** Pers. — (*C. variable*).
En groupe sur les ramilles et les brindilles de bois. — Eté-Automne. — R. — Lusignan, 15 octobre 1903.

**pezizoides** Fr. — (*C. pezizoide*).
Sur les vieux bois. — Automne. — RR. — Château de la Planche, 30 juin 1889.

### Gen. XXXIV. — **Paxillus** Fr. — (*Paxille*).

**involutus** Batsch. (*P. à bords enroulés*).
Dans les bois, les prés, les fossés, au bord des chemins. — Eté-Automne. — C. — *Comestible.* — Vallée de la Boivre, 22 octobre 1879; Bois de Mauroc; Bois de Saint-Pierre, 7 octobre 1899, etc.

**atro-tomentosus** Batsch. (*P. à pied noir tomenteux*).
Dans les bois de pins, au pied des arbres. — Automne. — AC. — *Comestible* ? — Forêt de La Guerche (de Lacroix); Forêt de Saint-Hilaire, 17 octobre 1903.

## IANTHINOSPORÉES

### Gen. XXXV. — **Psalliota** Fr. — (*Psalliote*).

**augusta** Fr. — (*P. de grande taille*).
Dans les bois de pins. — Été-Automne. — RR. — *Comestible.* — Bois de Prinçay, commune d'Availles.

**arvensis** Schæff. — (*P. des champs*).
Vulg. Boule-de-Neige. — Prés, pâturages, champs, bois, bords des routes. — Été-Automne. — CC. — *Comestible.*

**cretacea** Fr. — (*P. crétacé*).
Prés, jardins, champs cultivés. — Automne. — AR. — *Comestible.* — Loudun; Pépinière du Colombiers, 13 octobre 1892; Poitiers (jardin botanique), 3 septembre 1881; Lusignan, 15 octobre 1903.

**xanthoderma** Genev. — (*P. à peau jaune*).
Bois, prés, pâturages. — Été-Automne. — AC. — Champs d'ajoncs, près du bois de Saint-Pierre, etc.

**pratensis** Schæff. — (*P. des prés*).
Dans les prés et les bois. — Eté-Automne. — AC. — *Comestible.* — Polygone; Nouaillé; Châtellerault, etc.

**campestris** L. — (*P. champêtre*).
Vulg. *Champignon rose.* — Prés, champs, jardins, bois, fumiers, etc. — Eté-Automne. — CC. — *Comestible, excellent.*

VAR. **praticola**. CC. — Lusignan, 15 octobre 1903, etc.
VAR. **vaporaria**. — Sur le terreau, le fumier, dans les caves. — C.
VAR. **villatica**. — Caves, cours, jardins, champs fumés, etc. — CC.
VAR. **silvicola**. — Dans les bois et les friches. — Bois de Saint-Pierre; forêt de Châtellerault, 16 octobre 1903. — AC.
VAR. **peronata**. — Bois, prés, champs, bruyères. — Bois de La Duranderie près Châtellerault.

**sylvatica** Schæff. — (*P. des forêts*).
Dans les bois. — Automne. — AC. — *Comestible*. — Bois de La Roche, 18 octobre 1895; forêt de Châtellerault; Lusignan, 15 octobre 1903.

**hemorrhoïdaria** Kalch.
Bois, sous les chênes et les pins. — Automne. — AC. — *Comestible*. — Bois de Saint-Pierre, 7 octobre 1899; La Roche-des-Braut, etc.

**comtula** Fr. (*P. parée*).
Dans les bois et les prés. — Automne. — AC. — *Comestible*. — Bois de Saint-Pierre, 7 octobre 1899; Moulière, 27 septembre 1902; Forêt de Châtellerault, 16 octobre 1903.

GEN XXXVI. — **Stropharia** Fr. — (*Strophaire*) (*Geophila Q.*)

1° *Chapeau plus ou moins visqueux. Terrestre.*

**æruginosa** Curt. — (*S. vert-de gris*).
Dans les bois au pied des vieux troncs, dans les prés et les bruyères. — Automne. — *C.* — *Suspecte*. — Fontaine-le-Comte, 10 novembre 1895; Bernagout; Vallée de la Boivre; Parc du Petit-Château, etc.

**coronilla** Bull. — (*S. coronilla*).
Champs, prés, pâturages. — Automne. — C. — *comestible à l'etat jeune*. — La Cassette, 21 septembre 1897 et 1er novembre 1898; La Troussaie; La Trémouille, 7 octobre 1899; Moulière; Blossac, 10 septembre 1904, etc.

**melasperma** Bull. — (*S. à spores noires*).
Bois, prés, champs, pâturages. — Printemps-Automne. — R. *vénéneuse*. — Loudun; Basse-Fontaine; Beauregard près Croutelle, 8 octobre 1899; Moulière, 19 juin 1903.

**squamosa** Pers. — (*S. squameuse*).
Dans les bois et les champs. — Automne. — AC. — *suspecte*. — Forêt de Moulière; Maison-Neuve, etc.

2° *Anneau souvent incomplet et floconneux. — Espèces fimicoles.*

**merdaria** Fr. — (*S. des excréments*).
Sur la terre et les excréments desséchés dans les endroits ombragés. — Eté-Automne. — C. — *Suspecte*.

**stercoraria** Bull. — (*S. stercoraire*).
Dans les bois humides sur le crottin, le terreau, les fumiers. — Eté-Automne. — C. — *Suspecte*.

**semiglobata** Batsch. — (*S. hémisphérique*).
Dans les prairies sur les bouses de vache, le crottin, les fumiers. — Eté-Automne. — CC. — *suspecte*. — Fontaine-le-Comte ; Maison-Neuve ; La Torchaise, etc.

### Gen. XXXVII. — **Hypholoma** Fr. — (*Hypholome*).
### (*Dryophila et Drosophila Q.*)

#### 1° *Espèces cespiteuses. Chapeau glabre, non hygrophane de couleur vive.*

**sublateritium** Schæff. — (*H. rouge brique*).
En touffes sur les vieux troncs. — Eté-Automne. — CC. — *vénéneux*. — Bonneuil-Matours ; Bois de la Roche ; Lusignan, etc.

**fasciculare** Huds. — (*H. fasciculé*).
En touffes sur les vieux troncs. — Eté-Automne. — CC. — *vénéneux*. — Petit-Saint-Benoist ; Forêt de Châtellerault, 16 octobre 1903.

#### 2° *Chapeau soyeux fibrilleux.*

**lacrymabundum** Bull. — (*Geophila cotonea Q.*) *Lacrimaria.*
En groupes dans les bois et les prés autour des vieux troncs. — Eté-Automne. — AR. — *suspect*. — Lusignan, 15 octobre 1903.

**velutinum** Pers. — (*H. velouté*). (*Geophila lacrymabunda Q.*)
A terre sur les souches pourries dans les champs et les bois. — Eté-Automne. — AC. — Vallée de la Boivre au pied d'un peuplier, etc.

**appendiculatum** Bull. — (*H. appendiculé*).
Dans les bois, les jardins, au pied des arbres ou sur les vieilles souches. Solitaire ou en groupes. — Eté-Automne. — CC. — *comestible*. — Loudun ; Forêt de Châtellerault, 16 octobre 1903, etc.

**hydrophilum** Bull. — (*H. hydrophile*).
En grosses touffes dans les bois, sur les souches ou les vieilles racines. — Eté-Automne. — AC. — *suspect*. — Bois de Saint-Pierre, 7 octobre 1899 ; La Reinière ; Forêt de Châtellerault, 16 octobre 1903.

(*A suivre.*)

# UN COIN DES LANDES

## ETUDE DE GÉOGRAPHIE BOTANIQUE (1)

Par M. V. DUCOMET,

Professeur à l'Ecole nationale d'Agriculture de Rennes.

Jusqu'à Alexandre de Humboldt, l'étude de la Flore, de *l'ensemble des espèces considérées dans leurs relations systématiques*, semblait préoccuper seule la majorité des Botanistes. L'établissement de l'inventaire des formes végétales constituait la tâche un peu ingrate que s'imposait le plus grand nombre. Peu à peu cependant, grâce aux découvertes réalisées en anatomie et physiologie, en même temps que dans les autres sciences d'observation et tout particulièrement en géologie et climatologie, la *Phytogéographie, science de la Végétation*, science d'analyse et de synthèse tout à la fois, a pu s'édifier sur des données assez précises pour attirer à elle bon nombre d'observateurs. Les recherches de pure floristique ont naturellement fait place à des études d'un intérêt scientifique plus large, en même temps que d'une portée pratique plus immédiate. L'Etude de la *Végétation*, c'est-à-dire de *la masse végétale, de l'ensemble des plantes dans leurs relations avec le milieu*, d'une manière générale et tout particulièrement avec le milieu, climatique et géique, est aujourd'hui devenue, par la force même des choses, l'objectif de beaucoup de botanistes trouvant trop étroit le cadre de la spécification et des affinités morphologiques.

Il est certes bien évident, comme se plaît à le faire remarquer notre savant maître, M. Flahault (2), que la *Science de la végétation* a comme base primordiale la connaissance de la *Flore* ; ce n'est que lorsque la *Flore* est connue qu'on peut aborder celle de la *Végétation*. Mais la Flore de nos pays d'ancienne civilisation d'une manière générale, de notre vieille France en particulier, ne peut-elle pas être considérée comme suffisamment bien connue, au moins en ce qui concerne les végétaux vasculaires ? Dans la plupart des régions, dans les régions peu accidentées, faciles à explorer du moins, de bons catalogues existent, mentionnant fidèlement un nombre de végétaux que nous avons tout lieu de regarder comme à peu près définitif. Il reste en somme bien peu de chose à glaner sur le terrain purement floristique. Il n'en est pas de même au point de vue phytogéographique, pour la bonne raison que dans l'immense majorité des flores locales ou régionales, les auteurs ne paraissent nulle-

(1) Ce travail a fait l'objet d'une communication au Congrès des *Sociétés savantes*. Bordeaux, 1903.

(2) Projet de nomenclature phytogéographique.

ment se préoccuper de la synthèse qu'il y aurait cependant toujours lieu de faire après l'accumulation des détails d'observation. Cela est vrai dans les régions hétérogènes à divers titres, plus vrai encore dans les milieux d'une parfaite homogénéité apparente comme les Landes.

Au point de vue géologique, comme au point de vue botanique, les Landes forment en effet un tout dont les variantes échappent forcément à l'observation superficielle. Elles n'en sont pas moins intéressantes pour cela ; nous voudrions le montrer dans cette note qui n'est autre chose qu'une esquisse rapide, un premier essai sur l'influence du substratum sur la répartition des espèces principales imprimant au paysage sa physionomie spéciale, sur le groupement des espèces affines au point de vue des exigences, différenciant des stations multiples dans cette immense région des Landes trop peu connue des naturalistes, qui y trouveraient cependant à faire des observations du plus grand intérêt.

*
* *

**Les Landes.** — On désigne sous ce nom le grand triangle compris dans les départements de la Gironde, des Landes et du Lot-et-Garonne, limité à l'ouest par l'Océan, sur une longueur de 180 kilomètres environ, au sud-est par l'Adour, la Midou, la Douze et la Gélise et au nord-est par les coteaux de la Garonne, le sommet se trouvant exactement à Barbaste, dans l'arrondissement de Nérac, à 100 kilomètres de la côte.

A part la région littorale ou des dunes, l'ensemble du triangle forme un tout uniforme. C'est un vaste plateau (9,000 kilomètres carrés environ) incliné vers la mer par une pente moyenne de $1^{m}/^{m}$ par mètre, quoique sillonné par des collines de peu d'élévation ($175^{m}$ au maximum près du sommet du triangle), ramifications des collines de l'Armagnac le partageant en trois bassins, des Etangs littoraux, de l'Adour et de la Garonne, ce dernier étant de beaucoup le plus accidenté.

L'ensemble que beaucoup de géologues rapportent à la fin de la période pliocène, d'autres y voyant les premières manifestations des temps quaternaires, est constitué par des sables presque exclusivement quartzeux très fins (jusqu'à 999 o/oo de terre fine), généralement blancs, mais parfois aussi rosés ou jaunâtres. La couche de sable acquiert tantôt une épaisseur de plusieurs mètres (jusqu'à 50), tantôt, au contraire, elle repose à une faible profondeur (moins de 20 cm parfois) sur l'alios ou l'argile, ce qui influe considérablement sur la végétation. L'alios notamment, en formant une couche continue non loin de la surface, agit de deux façons opposées suivant le relief du sol. Dans les parties inclinées, là où les eaux s'écoulent facilement, le sol se dessèche avec une grande rapidité pendant l'été ; dans les parties déclives au contraire, elles s'accumulent et donnent naissance à des marécages plus ou moins submergés pendant l'hiver et retenant une forte proportion d'eau durant les longues périodes de séche-

resse estivale. Il se forme ainsi de véritables tourbières connues sous le nom de *Graouos* dans le Lot-et-Garonne, de *bouils* ou *bourrits* dans les Landes. Le même phénomène se produit dans toutes les cuvettes dépourvues d'écoulement, que l'alios soit profond ou presque superficiel, une moins grande quantité d'eau étant simplement retenue durant les sécheresses de l'été lorsque le sol est perméable sur une grande profondeur.

L'argile agit de la même façon que l'alios et aussi souvent que lui peut-être, elle contribue à la formation de marécages sur le pourtour oriental de la région ; elle est en effet près de la surface, à l'extrême limite, sur le versant occidental des coteaux limitant les petites vallées dans lesquelles coulent une quantité de ruisseaux du bassin Garonnais. En raison de la présence de cette argile, une plus grande quantité d'eau est tenue à la disposition de la végétation qui, essentiellement ligneuse dans les parties purement sableuses et très perméables, tend ici à devenir herbacée.

*
* *

**Les Landes du Lot-et-Garonne.** — Cela s'observe avec une particulière netteté dans le Lot-et-Garonne, où nous avons vu se terminer le Golfe landais à Barbaste à 100 kilomètres de la côte, une petite rivière, la Gélise, le limitant assez exactement sur une notable partie de son cours. Le long de la vallée cependant, on observe sur la rive gauche des dépôts silico-argileux connus sous le nom de *Boulbènes*, postérieurs aux sables et comme eux à peu près dépourvus de calcaire (1 à 5 o/oo), mais parfois riches en cailloux formés de sables fortement aggrégés par un ciment ferrugineux. Sur les plateaux de la rive droite, au contraire, ce sont des terres argileuses, toujours assez compactes (*terre-fort*), toujours plus ou moins riches en calcaire.

Schématiquement, en somme, trois terrains se succèdent de l'est à l'ouest : terres argileuses plus ou moins calcaires (*terre-fort*), terre silico-argileuse (*boulbènes*) et enfin l'immense région des sables siliceux constituant la *lande*. Ce n'est là qu'un schéma, les sables qui deviennent de plus en plus grossiers, à mesure qu'on se rapproche de la limite, viennent souvent butter sans interposition des vraies boulbènes quaternaires contre des formations géologiques plus anciennes, *Langhien*, puis *Aquitanien*, du côté de la Garonne, *Helvétien* du côté de l'Adour.

Dans le Lot-et-Garonne, dont nous voulons nous occuper spécialement, les terrains sablonneux landais occupent une superficie approximative de 60,000 hectares. Ces landes sont plus accidentées que dans le reste de la région ; on y observe çà et là des mamelons isolés ou des lignes de coteaux d'une altitude de 130 à 175 m., suivant lesquels le calcaire affleure sur quelques points, étant simplement recouvert d'une couche peu épaisse de sables sur beaucoup d'autres. Les bancs de calcaires sont ordinairement accompagnés d'argiles qui, lorsque l'ensemble est mis à nu sur une étendue suffisante, glissent le long du mamelon

pour se mêler peu à peu aux sables siliceux, aboutissant ainsi à la formation de terres silico-argileuses d'autant plus pauvres en argile qu'on s'éloigne davantage du mamelon. Ce sont des terrains voisins des boulbènes par leur composition minéralogique.

Ces terrains sont, de même que les boulbènes, les terrains de prédilection du chêne-liège (*Quercus occidentalis* Gay) et des chênes à feuilles caduques (*Quercus pedunculata* et *sessiliflora*) auxquels se mêlent, si la proportion d'argile est suffisante, diverses autres essences accessoires comme *Ulmus campestris*, *Acer campestre*, *Carpinus Betulus*. Le sous-bois y est constitué surtout par *Cratægus oxyacantha*, *Ilex aquifolium*, *Ulex europæus*, *Rosa canina*, *rubiginosa*, *sempervirens*, *Rubus discolor*, etc., qui y forment des fourrés parfois inextricables, mais l'espèce la plus intéressante, parce qu'elle est en quelque sorte caractéristique de ces terrains, est une bruyère, *Erica vagans*, qui seule peut s'y développer si la proportion d'argile est notable. Comme espèces herbacées, nous citerons surtout : *Centaurea jacea et nigra*, *Agrimonia Eupatoria*, *Daucus carota*, *Seseli montanum*, *Fragaria vesca*, *Potentilla fragariastrum*, *Polygala depressa*, etc., une graminée extrêmement répandue sur certains points, *Brachypodium sylvaticum*, et diverses mousses telles que *Hypnum rutabulum* et *triquetrum*.

Le Pin maritime (*Pinus Pinaster* Soland), peut aussi se développer sur ces terrains, mais il est moins vigoureux qu'ailleurs et, conséquence toute naturelle, on l'y trouve fréquemment attaqué par son plus dangereux parasite : le *Trametes Pini*. Aussi n'y est-il jamais semé ; il y est remplacé, comme nous l'avons vu, par le chêne-liège, le chêne Rouvre et le chêne pédonculé, remplacés eux-mêmes, de plus en plus, par les cultures de la vigne et des céréales.

Là où le calcaire est simplement recouvert par une mince couche de sable, aucune Ericacée ne se développe plus, alors que le Pin maritime peut encore être représenté par quelques sujets rabougris, mais il est, dans cette station, toujours dominé par les deux chênes à feuilles caduques cités plus haut. Comme sous-bois on doit surtout citer le *Juniperus communis* qui s'y trouve quelquefois seul, plus souvent associé à *Rosa canina*, *Rubus discolor*, *Cratægus oxyacantha*, *Prunus spinosa*, auxquels se mêlent çà et là quelques autres espèces telles que *Cornus sanguinea* et *Viburnum Lantana* beaucoup moins importants quant au nombre des individus. Comme végétaux herbacés on peut citer : *Stachys recta*, *Salvia pratensis*, *Helichrysum stæchas* DC., *Passerina annua*, *Thymus serphyllum*, *Globularia vulgaris*, *Hieracium pilosella*, *Linaria vulgaris*, *Tragus racemosus*, *Helianthemum vulgare*, *Andropogon Ischæmum*, *Galium verum*, *Asperula cynanchica*, *Agrimonia Eupatoria*, *Ononis repens* L., etc.

Il est à remarquer que beaucoup de ces plantes se retrouvent le long des routes tracées en pleine lande. Sur beaucoup de

points, on voit une bande de largeur variable dans laquelle les bruyères ont complètement disparu, remplacées par *Juniperus communis* comme végétation ligneuse dominante. Quant aux espèces herbacées, *Helianthemum vulgare*, *Hieracium pilosella*, *Ononis repens* et surtout *Andropogon Ischœmum* qui ne se rencontrent qu'accidentellement dans la forêt à sol essentiellement siliceux forment avec des espèces telles que *Thymus serpyllum* et *Agrostis stolonifera* qui y sont très communes, des pelouses parfois continues au milieu desquelles les *Pins* continuent à se développer, bien qu'en état de souffrance.

Cette particularité trouve facilement son explication dans l'incorporation au sol d'une dose progressive de calcaire sous forme de boue que le cantonnier rejette au dehors pour en débarrasser la chaussée (1).

En ce qui concerne la lande proprement dite, elle est presque entièrement couverte de Pins soit purs, soit en mélange avec le chêne-liège, le chêne Tauzin (*Quercus Tozza* Bosc) et le chêne Rouvre, le chêne pédonculé étant beaucoup moins répandu.

C'est dans la partie orientale et nord orientale que ces chênes se développent le mieux et sont le plus communs, là où les éléments sableux sont plus grossiers, le sol étant aussi plus riche et plus profond. C'est là que l'alios se trouve le moins abondant et a la plus grande profondeur, ce qui fait que les terres y sont également mieux drainées, d'autant mieux que le relief du sol est plus accidenté qu'en pleine lande. L'alios manque d'ailleurs sur beaucoup de points, le sable reposant alors directement sur l'argile ou le calcaire miocènes.

Le temps n'est pas très éloigné de nous où la région aujourd'hui presque complètement couverte de Pins maritimes était à peu près dépourvue de toute végétation arborescente. Ce n'est que depuis la loi du 1er juin 1857 que des semis de pins ont été effectués a peu près partout. Il existe cependant encore et pour longtemps sans doute des régions dépourvues de bois ; ce sont ces cuvettes dépourvues d'écoulement ou ces plateaux à pente nulle ou très faible dont nous avons parlé plus haut sous le nom de *Graouos*, *bouils* ou *bourrits*. Depuis 1857, et surtout depuis la loi complémentaire du 28 juillet 1860, des canaux d'assèchement ont néanmoins été creusés sur plusieurs points, et l'étendue de ces marécages a beaucoup diminué, mais on en rencontre beaucoup encore qui ne seront pas de sitôt livrés à la culture des pins trop peu rémunératrice eu égard aux frais qu'occasionnent leur mise en valeur.

Au fond de ces marécages, là où les eaux s'accumulent, ne disparaissant même presque jamais complètement, malgré les sécheresses de l'été, on ne rencontre guère que quelques Joncacées, Cypéracées et Graminées représentées surtout par *Juncus*

(1) C'est pour la même raison que les *truffières* se trouvent habituellement localisées dans ces mêmes milieux, en bordure des routes. On sait que la truffe exige pour se développer une dose notable de calcaire.

*supinus*, *lamprocarpus*, *tenageia*, *Scirpus mucronatus*, *setaceus*, *Cyperus flavescens*, *Carex pseudo-cyperus*, *Agrostis canina* auxquels s'ajoutent souvent d'autres espèces, telles que *Alisma ranunculoïdes*, *Ranunculus Flammula*, *Anagallis tenella*, *Polygonum Persicaria*, *Amphibium*, *Hydropiper*, *Mentha aquatica* et *Pulegium*, *Elodes palustris*, etc.

Plus loin, en remontant la pente, se dressent une quantité de monticules de 30 à 50$^{m}$ d'élévation, constitués par des touffes de *Molinia cœrulea* dans beaucoup de milieux, de *Schœnus nigricans* dans d'autres, les deux espèces se trouvant rarement en mélange. Mais il s'associe fréquemment à l'une comme à l'autre des plantes accessoires, herbacées comme *Scirpus Holoschœnus*, *Carex paniculata*, *Juncus articulatus*, *Œnanthe crocata*, *Carum verticillatum*, *Polygala vulgaris*, *Lobelia urens*, etc., ligneuses comme *Genista anglica*, *Myrica Gale* et *Rhamnus Frangula*, ou semi-ligneuses comme *Phragmites communis*. Entre ces monticules à demi-submergés pendant l'hiver et même durant les périodes pluvieuses pendant la belle saison ne se développent que fort peu d'espèces comme *Scirpus setaceus*, *Anagallis tenella*, *Wahlembergia hederacea*, *Veronica scutellata*, *Hypericum linarifolium*, *Elodes palustris* et deux graminées : *Holcus lanatus* et *Anthoxanthum odoratum*. Dans beaucoup d'endroits, à ces touffes de *Molinia* et de *Schœnus*, grâce auxquelles le marais peut être traversé en toute saison se mêlent des souches parfois énormes d'*Osmunda regalis* ou même d'*Aspidium aculeatum*, cette dernière espèce préférant cependant le bord des eaux courantes où elle se trouve fréquemment en compagnie de deux autres : *Blechnum spicant* et *Acrostichum Thelipteris*, cette dernière beaucoup moins répandue.

Jusqu'ici, on le voit, la végétation est essentiellement herbacée puisque trois plantes ligneuses seulement : *Genista anglica*, *Myrica Gale* et *Rhamnus Frangula* s'y rencontrent (1), trop peu répandues d'ailleurs pour modifier la physionomie de la station. C'est une zone de prairies mouillées que l'on transforme sur certains points en prairies productives ou même en jardins maraîchers près des fermes ; ce sont des terres très riches en humus, susceptibles d'acquérir une grande fertilité sans l'effet de la désacidification et de l'apport des deux éléments, chaux et acide phosphorique, qui leur font presque totalement défaut, mais malheureusement sujettes aux gelées de printemps et aussi aux premières gelées d'automne qui y détruisent souvent les récoltes tardives (maïs et millet)

Au-dessus de cette zone apparaît la végétation ligneuse avec tout d'abord *Erica tetralix* et *Ulex nanus*, puis *Erica ciliaris* qui ne peut supporter une dose d'humidité constante aussi forte que les deux types précédents. Il n'existe cependant pas de ligne de démarcation tranchée entre *Erica Tetralix* et *Erica ciliaris*,

(1) Quelques représentants des chênes Rouvre et pédonculé s'observent cependant çà et là.

car si cette dernière s'avance moins vers la prairie, *Erica Tetralix* remonte la pente, de façon qu'à une faible distance les deux espèces se trouvent intimement mélangées jusqu'à former un tapis quasi-continu, interrompu cependant çà et là pour constituer des pelouses où l'on remarque surtout *Scabiosa succisa*, *Anthemis Cotula*, *Hypochœris radicata*, *Thrincia hirta*, *Potentilla procumbens*, *Cardamine silvatica*, *Orchis laxiflorus*, etc., *Luzula pilosa*, *Holcus mollis*, *Festuca tenuifolia*, *Agrostis vulgaris* et *setacea*, etc. Au voisinage de la prairie au contraire *Erica Tetralix* forme, soit seule, soit associée à *Ulex nanus*, des touffes analogues à celles que constituent *Molinia cœrulea* et *Schœnus nigricans*, touffes dans lesquelles *Erica ciliaris* est absente ou représentée par quelques individus isolés.

Au tapis constitué par l'association des trois espèces ligneuses : *Erica ciliaris*, *E. Tetralix* et *Ulex nanus* (1) viennent s'ajouter plusieurs des plantes que nous avons vues plus haut; *Molinia cœrulea* et *Schœnus nigricans* s'y montrent aussi, mais à l'état d'individus isolés ou réunis par petits groupes au lieu des touffes énormes et serrées que nous voyions dans les milieux à demi-submergés. *Scirpus Holoschœnus*, *Juncus articulatus* s'y trouvent encore, mais de nouvelles espèces apparaisssent, tels *Juncus glaucus* et *effusus* avec des Cypéracées : *Carex divisa*, *glauca*, *pulicaris*, etc. Nous pourrions citer également comme types caractéristiques : *Polygala vulgaris*, *Lobelia urens*, *Carum verticillatum*, *Betonica officinalis*, *Gentiana Pneumonanthe*, *Serratula tinctoria*, *Anemone Pulsatilla*, *Sanguisorba officinalis*, *Allium ericetorum*, *Agrostis vulgaris*, *Avena Thorei*.

Avec les premières bruyères apparaissent aussi les premiers pins maritimes; d'abord rabougris et tortueux vers la prairie, en raison de l'excès d'humidité du sol, ils ne tardent pas à acquérir leur physionomie et leurs dimensions normales dès que cet excès d'eau disparait acquérant leur maximum de développement là où *Erica Tetralix* et *E. ciliaris* commencent à disparaître, remplacées progressivement par *Calluna vulgaris* et *Erica scoparia*, auxquelles ne tarde pas à s'ajouter une troisieme, *Erica cinerea*, la plus répandue de toutes.

Une pareille succession de plantes s'observe dans les vallées des ruisseaux qui sillonnent la lande. La majeure partie d'entre eux d'ailleurs naissent d'un de ces marécages dont nous venons de parler, transformés fréquemment en véritables étangs dans la partie la plus profonde.

Ces étangs permanents d'une profondeur toujours faible ont habituellemont la majeure partie de leur surface ou tout au moins leurs bords recouverts de hautes herbes. *Cladium Mariscus*, *Typha latifolia*, *Sparganium ramosum*, *Carex maxima* et *riparia*. Vient ensuite la « prairie mouillée » dont nous avons essayé de donner la physionomie générale ; mais bien souvent

(1) Ce sont ces trois espèces qui en se décomposant lentement constituent la « ***terre de bruyère*** » des jardiniers.

aussi la pente étant très douce et de nombreux filets d'eau venant sourdre sur les côtés de l'étang, son voisinage immédiat est constamment imbibé ou même recouvert d'une mince couche d'eau. Nous rencontrons dans ce milieu des Cypéracées telles que *Carex pseudo-cyperus*, *Rhynchospora alba*, *Scirpus triqueter*, *Heleocharis multicaulis*, *Eriophorum polystachion* auxquelles se mêlent des sphaignes (*Sphagnum acutifolium*, *rubellum*, *cymbifolium*) formant des touffes parfois énormes au milieu desquelles abondent les Droséras, *Drosera intermedia* dans les parties constamment inondées, *Drosera rotundifolia* sur les petites éminences émergées au moins temporairement. Comme végétation arborescente on doit citer *Alnus glutinosa*, *Salix Caprea* et *cinerea*, *Rhamnus Frangula* auxquels se mêlent *Populus Tremula* et *Myrica Gale*; le tout réuni par les tiges sarmenteuses de *Rubus fruticosus* ou de *Lonicera Periclymemum*, forme tout autour de l'étang comme sur les rives du ruisseau qui le continue un fourré au milieu duquel il est souvent difficile de se frayer un passage, des arbrisseaux épineux. *Cratægus oxyacantha*, *Prunus spinosa*, *Ilex aquifolium* venant encore augmenter les difficultés.

Sur les rives toujours plus ou moins mouillées ou entre les filets d'eau qui s'anastomosent et se dédoublent à chaque instant en raison du manque de pente, formant par leur réunion un véritable réseau liquide, poussent une quantité de plantes parmi lesquelles on doit citer : *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Hypericum quadrangulum*, *Eupatorium cannabinum*, *Lycopus Europeus*, *Circæa Lutetiana*, *Cirsium palustre* et *anglicum*, *Polygonum Hydropiper*, *Solanum Dulcamara*, *Mentha aquatica*, *Equisetum Telmateia*, des fougères : *Blechnum spicant*, *Aspidium aculeatum*, *Acrostichum Thelipteris*, *Osmunda regalis* formant des touffes directement baignées par l'eau, des mousses (*Hypnum pratense* et *cuspidatum*, *Pogonatum aloïdes* et *nanum*, *Mnium undulatum*), des hépatiques (*Marchantia polymorpha*, *Lophocolea bidentula*, etc.).

C'est à la suite de cette végétation essentiellement hygrophile qu'apparaît ce que nous avons appelé la « prairie mouillée », constituée par des touffes de *Molinia* et de *Schœnus* tout d'abord, d'*Erica Tetralix* et *Ulex nanus* peu après.

On ne voit cependant pas toujours ces trois formes de végétaux se succéder. La zone de prairies mouillées peut faire entièrement défaut ; *Erica Tetralix* peut se confondre, dès le début de son apparition avec *Erica ciliaris* ; ces deux espèces peuvent même ne pas se montrer. Tout dépend de la profondeur de la vallée et de l'inclinaison de la pente ; lorsqu'elle est peu profonde et creusée presque à pic, lorsque la pente est suffisante pour permettre un écoulement rapide des eaux, la flore hygrophile de la vallée est brusquement remplacée par la flore xérophile de la plaine ou des coteaux qui la surplombent.

Bien souvent cependant, une végétation intermédiaire apparaît, végétation qui se retrouve d'ailleurs fréquemment après le

mélange d'*Erica ciliaris* et *tetralix* sur le pourtour des marécages fermés, dépourvus d'écoulement. Nous avons parlé de la fougère aigle (*Pteris aquilina*) qui forme très souvent une bande continue de chaque côté des ruisseaux, acquérant parfois des dimensions de 2 m, 2 m 50 et même davantage. On conçoit que fort peu de Phanérogames se développent sous l'épais ombrage formé par une végétation aussi puissante (1).

Et de fait on ne peut guère signaler que: *Teucrium scorodonia*, *Calamentha clinopodium* et *officinalis*, *Veronica chamœdrys*, *Hypericum montanum*, *Anemone nemorosa*, *Potentilla splen-*

Sommités de Bruyères développées a l'ombre (O.) et à la lumière (L.)
Er. cin. = *Erica cinerea*, Er. vag. = *Erica vagans*, Call. vulg. = *Calluna vulgaris*.

*dens*, *Hieracium umbellatum*, *Solidago virgo-aurea*, *Limodorum abortivum*, *Holcus lanatus*, *Avena Thorei*, *Anthoxanthum laxi-*

(1) *Erica cinerea* L. est remarquable par les modifications qu'elle subit à l'ombre des fougères, tant dans son appareil végétatif que dans sa fleur. Les tiges restent toujours grêles, deviennent sarmenteuses et se lignifient moins fortement ou tout au moins bien plus lentement qu'en pleine lumière, mais les modifications les plus intéressantes s'observent dans les feuilles et la corolle.

La corolle, urcéolée dans le type, tend ici à devenir cylindrique, très allongée. Quant à sa coloration, elle est toujours peu foncée, mais c'est là un fait qui paraît avoir assez peu d'importance, vu qu'en pleine lumière elle varie du carmin ou du pourpre au blanc pur avec tous les intermédiaires. Il n'est cependant pas rare de rencontrer des pieds à fleurs urcéolées, plus

*florum*, *Agrostis pumila*, *Festuca duriuscula* et *rubra*, *Danthonia decumbens*, *Carex pilulifera*. Des deux côtés de la pente, les bruyères hygrophiles (1) (*Erica ciliaris* et *tetralix*) du côté inférieur, les *xérophiles* (*Erica cinerea*, *Er. scoparia*, *Calluna vulgaris*), du côté supérieur s'y mêlent fréquemment, les deux groupes allant à la rencontre l'un de l'autre jusqu'à se fusionner; il en résulte que ce n'est qu'en observant la végétation sur une quantité de points qu'on peut se faire une idée des exigences du *Pteris aquilina* et déterminer sa véritable place entre les deux groupes d'Ericacées.

Au milieu de ces fougères croissent aussi quelques plantes ligneuses comme *Rubus discolor* et *nemorosus*, *Sarothamnus scoparius*, *Ulex europæus* et *nanus*, ce dernier abondant surtout dans les parties les plus fraîches.

Là où croissent en abondance les fougères, association désignées en patois sous le nom de *Héouguéra* (*de Héouguéro* = *Fougère*) (2) se développent bien les chênes, tant le chêne liège que les chênes à feuilles caduques, en mélange avec le Pin maritime et quelques arbrisseaux tels que *Rhamnus Frangula* et *Cratægus oxyacantha*.

Dans plusieurs milieux il y a prédominance des *Rubus* auquel cas l'association prend le nom de *Roumésséga* (de *roumec* = ronce); ailleurs c'est l'*Ulex europœus* qui domine et l'association devient un *Gaouarra* de *Gaouarro* = Ajonc), de même qu'elle devient un *Agnèsta* (de *agnesto* = Genêt) lorsque *Sarothamnus scoparius* est l'espèce principale. Les trois espèces: *Pteris aquilina*, *Ulex Europœus*, *Sarothamnus scoparius* peuvent d'ailleurs vivre parfaitement isolées, les termes que nous venons de définir étant d'un emploi plus justifié encore que lorsqu'il y a simple prédominance de l'une ou l'autre des trois.

Qu'il s'agisse d'un *Gaouarra*, d'un *Agnèsta* ou d'un *Héouguéra*, la présence à peu près exclusive des plantes types de

---

renflées même que dans le type, fleurs de dimensions réduites et supportées par des pédicelles plus longs qu'en pleine lumière. (*Voir figure* p. 377.)

Dans les parties bien éclairées, ensoleillées, on rencontre aussi les deux formes de fleurs, presque globuleuses dans certains cas, très allongées dans d'autres cas plus rares.

Cette double constatation permet sans doute de croire à l'existence de races fixées, modifiées dans le même sens par le manque de lumière; réduction de la fleur et allongement des axes. A noter aussi la diminution de densité des inflorescences, réduction qui peut arriver à la stérilité presque complète.

L'examen des feuilles est aussi intéressant en ce sens que, contrairement à ce qui s'observe chez beaucoup d'autres végétaux poussant à l'ombre, il y a une tendance manifeste à la réduction plutôt qu'à l'accroissement de la surface. Et, cependant, il s'agit en l'espèce d'un type manifestement *xérophile* et *ombrophobe*.

On pourrait d'ailleurs noter des modifications analogues chez d'autres bruyères et notamment chez *Calluna vulgaris* et *Erica vagans*.

(1) Elles ne le sont pas en réalité; leur station n'est pas physiologiquement humide pour elles, en raison de la forte acidité du milieu. — Voir à la fin.

(2) Voir notre mémoire : *La botanique populaire dans l'Albret*.

l'association est un indice certain de la fertilité du sol, la belle venue des Pins maritimes en est une preuve manifeste.

On les rencontre non seulement sur les rives des cours d'eau ou le pourtour des marécages, mais aussi sur des surfaces d'étendue variable sur des plateaux parfaitement sains. Ce n'est guère cependant que sur le pourtour oriental et nord-oriental du Golfe landais qu'on trouve les associations nettement caractérisées, sur ces sables grossiers et profonds, plus fertiles que dans la grande lande, très propres à la culture du chêne-liège. Sur ces plateaux cependant *Pteris aquilina* n'acquiert jamais des dimensions aussi fortes que dans les parties plus fraîches limitant les cours des rivières ou le pourtour des marécages. Aussi n'est-il pas rare d'y rencontrer *Calluna vulgaris*, *Erica scoparia*, *Erica cinerea* bien mieux développées, mais pas assez répandues cependant pour modifier sensiblement la physionomie du paysage.

Ces trois bruyères se rencontrent aussi au milieu des ajoncs et des genêts, accompagnées des plantes herbacées ou ligneuses que nous avons vues se développer dans les *Héouguéras*. Les trois associations (*Héouguéras*, *Agnèstas*, *Gaouarras*) sont donc sensiblement équivalentes, puisqu'avec la même végétation herbacée se rencontre la même végétation arborescente (chênes mêlés aux pins). Il y a cependant des nuances entre elles.

Sur ces plateaux où *Ulex europæus* se développe avec une vigueur exubérante, *Pteris aquilina*, nous venons de le voir, n'acquiert que des dimensions relativement faibles, bien au-dessous de la normale, ce qui conduit tout naturellement à le placer au-dessus d'*Ulex europæus* au point de vue de l'exigence en eau.

Si nous parcourons maintenant les *Agnéstas*, nous verrons que sur beaucoup de points *Potentilla splendens*, *Anemoene nemorosa*, *Holcus lanatus*; *Anthoxanthum odoratum* et autres plantes que nous avons citées plus haut font place à des espèces beaucoup moins hygrophiles telles que *Helianthemum guttatum*, *Jasione montana*, *Crepis virens*, *Linaria vulgaris*, *Thymus serpyllum*, *Airopsis globosa*, etc., sans que pour cela la végétation du type de l'association se modifie sensiblement; cela ne nous force pas moins à placer *Sarothamnus scoparius* au troisième rang, après *Ulex europœus* (1).

En dehors des surfaces relativement restreintes par l'ensemble que nous venons d'explorer, tout le reste de la Lande est occupé par le Pin maritime à peu près pur. C'est à peine si de place en place on rencontre quelques individus isolés et souvent mal développés de *Quercus occidentalis* ou plus fréquemment de *Quercus Tozza*. Quant au sous-bois il est à peu près uniquement constitué par les trois bruyères déjà citées : *Erica sco-*

(1) Cela est d'ailleurs justifié par l'examen de la végétation arborescente, les chênes Rouvre et surtout pédonculés tendant à disparaître de ces milieux désormais trop secs.

*paria, E. cinerea, Calluna vulgaris* auxquelles s'ajoutent de distance en distance quelques pieds de *Pteris aquilina* ou plus souvent quelques touffes mal venantes d'*Ulex europaeus* et *nanus*. Dans les lieux les plus secs on rencontre aussi fréquemment deux cistacées : *Helianthemum umbellatum et alyssoïdes*, cette dernière de beaucoup la plus commune, connue sous le nom de *Bouc crabiou* ou *craboutiou*.

C'est qu'en effet, si au premier abord l'aspect de la lande est uniforme, une distinction n'en est pas moins à faire suivant le milieu, la végétation variant dans certaines limites, subordonnée qu'elle est à la teneur du sol en eau.

Là où l'alios est situé à une profondeur suffisante, là surtout où la pente n'est pas assez forte pour permettre un écoulement rapide des eaux, la végétation est beaucoup plus active que dans les parties inclinées et à alios presque superficiel, se desséchant beaucoup en été. Dans un cas comme dans l'autre on rencontre l'association des trois bruyères citées plus haut, avec prédominance de l'une ou de l'autre suivant les cas, cette prédominance atteignant quelquefois même la pureté presque absolue ; on peut le constater fréquemment pour *Erica cinerea*, la plus exigeante des trois. *Erica scoparia* recouvre aussi à elle seule de vastes espaces connus dans le pays sous le nom de *Branas ou Abranas* (de brane, abrane = Grande bruyère); c'est à peine si de place en place se mêlent entre les touffes qu'elle constitue quelques pieds de *Calluna vulgaris* ou de Bruyère cendrée. Au pied de ces touffes d'*Erica scoparia* abondent dans les parties les plus fraîches des mousses et notamment une hypnacée : *Hypnum purum* formant parfois des bourrelets de plus de 30 cm. d'élévation.

Cette mousse n'est d'ailleurs pas spéciale aux bruyères ; elle se retrouve aussi sous les genêts et surtout sous les ajoncs, quelquefois même sous les fougères où elle est frequemment en mélange avec *Dicranum scoparium* et bien souvent remplacée par des Bryacées : *Leucobryum glaucum, Polytrichum Juniperinum* et *piliferum.*

Dans les parties les plus sèches au contraire *Hypnum purum* fait place à un lichen : *Cladonia rangiferina* (1) qui peut s'étendre et se développer au point de former un tapis continu de 10 cm. d'élévation quelquefois entre les touffes de bruyères.

Ce sont ces deux cryptogames : *Hypnum purum* d'une part, *Cladonia rangiferina* d'autre part, qui vont maintenant nous servir de base pour établir les exigences relatives des trois bruyères. Ce n'est pas à la végétation phanérogamique, toujours très pauvre, que nous pourrons avoir recours ; on ne trouve en effet que fort peu de plantes : *Allium ericetorum, Agrostis setacea*, cette dernière très répandue partout. *Agrostis stolonifera. Festuca heterophylla, Festuca ovina* dans les parties ne se dessé-

(1) Connu sous le nom expressif de *mousse blanche*, en raison de l'aspect et de la conformation du thalle.

chant pas trop en été, *Thymus serpyllum*, *Melampyrum pratense*, *Helianthemum guttatum*, *Herniaria hirsuta*, *Corrigiola littoralis*, *Trifolium procumbens*, *filiforme*, *subterraneum*, *Cerastium diffusum*, *Jasione montana*, *Aira canesens*, *Vulpia ciliata* et *uniglumis*, *Kœleria phleoïdes* dans les parties les plus sèches, espèces presque toutes annuelles et ne se développant abondamment que dans les clairières, beaucoup plus communes sur les chemins peu fréquentés et dans les vieux champs abandonnés qu'à l'intérieur même de la forêt. A part *Agrostis setacea* qui parses nombreuses touffes forme parfois un gazon presque continu dans les parties pas trop sèches, toutes les autres sont trop peu nombreuses en individus pour intervenir dans la physionomie du sous-bois et trop en mélange pour permettre une scission quelconque de la station générale.

*Hypnum purum* et *Cladonia rangiferina* au contraire ne sont jamais en mélange intime. Jamais le lichen n'abonde là où la mousse est très commune, même si des vides existent dans le sous-bois. L'un et l'autre se trouvent au pied des trois bruyères; il est rare cependant de voir *Cladonia rangiferina* foisonner avec *Erica cinerea* comme avec les deux autres Ericacées. D'ailleurs d'autres lichens du même groupe : *Cladonia furcata*, *uncialis*, *macilenta*, *pyxidata*, etc., viendront nous éclairer davantage en nous indiquant le terme ultime de la pauvreté du sol en eau.

Là où ils abondent, plus trace d'*Hypnum purum*, quelques maigres individus de *Cladonia rangiferina*, et *Erica cinerea* lui-même n'est plus représenté que par quelques pieds à tiges grosses, tortueuses, lignifiées au maximum, alors que le développement de *Calluna vulgaris* est à son apogée. Quant à *Erica scoparia*, elle n'est plus représentée que par quelques individus dispersés çà et là, toujours de taille réduite. C'est dans ce même milieu que les deux cistacées frutescentes, *Helianthemum umbellatum* et surtout *Helianthemum alyssoïdes* qui apparaissent déjà avec les premiers *Cladonia rangiferina*, acquièrent leur maximum de développement.

Que l'on examine le sol servant de support à cette curieuse végétation et l'on découvrira à quelques centimètres seulement un banc d'alios dépassant parfois un mètre d'épaisseur. C'est la lande sèche et aride par excellence qui ne peut plus nourrir qu'une végétation arborescente des plus réduites. Il se passe ici à propos du Pin maritime ce que nous avons signalé dans les boulbènes ; il reste toujours chétif et se laisse envahir de très bonne heure par le *Trametes Pini* qui vient encore exagérer le défaut de nutrition dû à la présence de l'alios.

En ce qui concerne plus spécialement *Erica cinerea* et *scoparia*, on serait tenté de considérer cette dernière espèce comme plus exigeante que l'autre sous le rapport de l'humidité du sol.

*Erica scoparia* est l'une des bruyères dont l'aire de dispersion est la plus étendue. Nous venons de la voir représentée par quelques individus, rabougris, il est vrai, dans les sables les plus secs en compagnie de *Calluna vulgaris* ; nous la retrouvons éga-

lement dans les parties très humides, au voisinage immédiat des prairies marécageuses, avec les premiers représentants d'*Erica tetralix*, ce qui montre à quel point elle est malléable. Elle couvre même des surfaces parfois très étendues en compagnie d'*Erica ciliaris* et *tetralix*, pouvant même, accidentellement, il est vrai, y devenir dominante, toujours accompagnée dans pareil milieu par *Agrostis setacea* qui arrive à gazonner tout le sol laissé inoccupé par la végétation ligneuse. *Calluna vulgaris* se rencontre aussi çà et là dans ces terres mouillées, mais jamais elle ne devient prédominante dans un tel milieu, ce qui doit la faire placer après *Erica scoparia* quant à la malléabilité de l'espèce, bien que son aire de dispersion soit peut-être un peu plus grande.

*Erica cinerea* au contraire est bien moins rustique ; elle ne se rencontre jamais qu'accidentellement dans les milieux trop humides ; elle exige un sol sain, ni sec, ni humide à l'excès ; ce sont aussi les exigences d'*Hypnum purum* qui l'accompagne le plus habituellement. Si cette mousse est remplacée auprès d'elle par des lichens tels que ceux dont nous avons parlé plus haut, lichens toujours accompagnés d'*Helianthemum umbellatum* et *alyssoïdes*, sa végétation se ressent du manque d'eau, cause du changement dans le tapis cryptogamique et elle n'acquiert jamais le facies et les dimensions qui la caractérisent dans son milieu de prédilection.

Si nous cherchons maintenant à résumer les observations que nous venons de faire, nous pouvons, en tenant seulement compte des plantes caractérisant les Landes et leur donnant leur physionomie si particulière, établir le graphique ci-après qui montre de quelles façons variées elles s'associent pour constituer le sous-bois de la forêt, ces associations étant d'une façon très manifeste en relation étroite avec le degré d'humidité du sol. Il montre aussi la constitution même de la forêt dans ces divers milieux tantôt nettement définis, plus souvent au contraire passant progressivement de l'un à l'autre ; il fait voir par exemple qu'à peu près uniquement constituée par le Pin maritime dans les milieux les plus secs, des feuillus ne tardent pas à se montrer dans les milieux plus frais, arrivant même à y constituer la forme dominante.

Ce graphique n'est autre chose que le schéma synthétique du maximum d'associations qu'il est possible de rencontrer lorsqu'on part, comme nous l'avons fait, de la limite orientale extrême de la région landaise pour pénétrer au cœur même de cette région.

Il n'est pas tenu compte des associations accidentelles provoquées par des variations locales dans la composition minéralogique du sol, résultant de la présence du calcaire ou de l'argile en quantités notables, pas plus qu'il n'est fait mention des *Boulbènes* quaternaires, bien que le Pin maritime soit susceptible de s'y développer. Nous avons d'ailleurs donné, à propos de ces diverses stations, quelques indications suffisantes pour en expri-

mer les caractères floristiques essentiels laissant entrevoir leur physionomie spéciale ; il était donc inutile d'y revenir dans ce résumé synthétique.

Laissant de côté ces points de détail, il ressort en dernière analyse de notre graphique, que, si dans l'ensemble la région des Landes peut être caractérisée par une forme de végétation bien définie, végétation de Bruyères, type manifestement *xérophile* dans son essence, trois groupes de stations n'en doivent pas moins être distinguées. Les deux les plus généralisées, caractérisées l'une et l'autre par des bruyères se trouvent schématiquement séparées par une zone intermédiaire où les ajoncs, fougères ou genêts deviennent les types dominants. Ces trois groupes de stations sont désignés sous la rubrique de *sèches*, *demi-sèches* et *humides*, ce qui semblerait indiquer une toute autre distribution d'espèces ou tout au moins l'intervention d'un autre type de végétation caractérisant nos stations humides que nous définissons par la prédominance d'*Erica ciliaris* et *tetralix*. Si l'appareil végétatif de ces deux espèces est assez différent des trois autres : *Calluna vulgaris*, *Erica scoparia*, *Erica cinerea*, s'il est moins profondément adapté à la vie *xérophile* (feuilles plus larges et à structure plus lâche), il n'en est pas moins bien éloigné du type *hygrophile* que semblerait devoir provoquer l'extrême humidité du milieu.

La constatation que nous avons faite plus haut, la formation d'humus acide, début de tourbière dont nous avons incidemment parlé, suffirait à elle seule pour nous expliquer cette anomalie apparente. L'absorption de l'eau est, on le sait, très étroitement liée aux substances qu'elle tient en dissolution ; on voit ici un nouvel exemple ajouté à tant d'autres de milieu humide physiologiquement sec, au moins pour certaines des espèces végétales capables de s'y développer.

Stations humides

Stations ½ sèches

Stations sèches

Etang ou Ruisseau

Fraine

Erica ciliaris

Erica tetralix et Ulex nanus

Molinia et Schœnus

Pteris aquilina

Ulex europeus

Sarothamnus scoparius

Er. cinerea Hypnum purum

Er. scoparia Cladonia rangiferina

Calluna vulgaris Cladonia furcata Helianthem. alyssoides et umbellat.

Sous-Bois

Bois

Chêne Pédonculé

Chêne Rouvre

Pin maritime

Chêne-Liège

Chêne-tauzin

# Catalogue des plantes indigènes du bassin de la haute Ariège

Par MM. H. Marcailhou-d'Aymérie et l'abbé A. Marcailhou-d'Aymérie

(*Suite*)

P. Bubani, *Fl. pyr.*, II, p. 232, émet des doutes sur l'indigénat de cette plante dans les Pyrénées-Orientales où l'ont indiquée : de Candolle (*Fl. fr.*, V, p. 486 et *Prodr.*, VI, p. 26), Mutel (*Fl. fr.*, II, p. 248) et après ces auteurs, Grenier et Godron (*Fl. de Fr.*, II, p. 162) et il ajoute que l'on doit rapporter à l'*A. nobilis* les localités signalées pour l'*A. odorata* : « Loca ab eo, vel aliis citata (supra *Villefranche*, et circa *Mont-Louis*) offerunt *A. nobilem*, nec *odoratam*, quam neque in Herbariis eorum, qui loca illa pedetentim explorarunt non per Pyrenæos Catalaunicos (pace Colmeiro) percipere datum est..... ». Nous dirons, à l'encontre de cette opinion : 1° que Zetterstedt, dans ses *Pl. vasc. des Pyr. princ.* (1857), p. 146, l'indique « sur les pelouses des terrains calcaires, à Castanèse, dans la région alpine... » ; 2° que Willkomm et Lange dans leur *Prodr. fl. hisp.*, II (1870), p. 78, après avoir reproduit pour les Pyrénées la localité de Castanèse, d'après Zetterstedt, l'indiquent « in Gallia australi » ; 3° que Timbal-Lagrave et Jeanbernat dans *Le Capsir* (1885), p. 130 du tirage à part, signalent diverses localités ; 4° que M. G. Gautier dans son *Catalogue raisonné de la flore des Pyrénées-Orientales* (1898), p. 230 du tirage à part, indique l'*A. odorata* comme très commun dans les lieux incultes de la zone du châtaignier à celle du pin à crochet de presque tout le département jusqu'à 2.000 mètres ; ce même botaniste indique au contraire l'*A. nobilis* comme très rare dans les Pyrénées-Orientales, le signale vaguement dans le département, d'après Bentham, et aussi dans une seule localité : Sournia, d'après Oliver.

## **Matricaria** L.

560. — **M. inodora** L. *Fl. suec.*, éd. 2 (1755), p. 765 et auct. ; *Chrysanthemum inodorum* L. *Sp. pl*, éd. 2, II (1763), p. 1253 ; *Chamomilla inodora* K. Koch, in *Linnæa*, XVII, p. 45.

CC. Moissons, pelouses, fossés, bords des chemins, lieux pierreux, principalement sur les terrains siliceux, plus rarement calcaires, dans les z. inf. et subalp. — R. dans la z. alp. — Juillet-octobre.

Nos exemplaires ont été récoltés de 900$^{m}$ (fossés de la route de l'Aude, sous la métairie d'En-Rameil) à 2140$^{m}$ (pelouses près de la caserne de Puymaurens) et principalement dans les montagnes d'Ascou, de l'Hospitalet, de Montaillou et de Prades.

Les dimensions des ligules et des capitules sont très variables.

On cultive dans quelques jardins le *M. Chamomilla*, vulgo *Camomille commune* ou d'*Allemagne*, qui a une odeur agréable et des propriétés analogues à celles de l'*Anthemis nobilis* L.

**Tanacetum** (L.) Lessing

561. — **T. vulgare** L.; Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XVI, t. 105; *Pyrethrum vulgare* Boiss. *Fl. orient.*, III, p. 352. — Exsicc.: *Soc. dauph.*, nos 1681 et *bis*.

AR. Berges des rivières, bords des routes, lieux incultes de la z. inf. (1). — Juin-Août.

Ax, bords de l'Ariège, en face de la gare (690m); murs et bords du chemin près du lavoir public de Vaychis (870m) et lieux incultes sur ce village (900m).

On la considère généralement comme une plante rudérale adventive, échappée des jardins, mais nous l'avons vainement cherchée dans les jardins d'Ax et de ses environs et dans ceux de Vaychis où l'on rencontre parfois le *T. Balsamita* L., vulgo *Herbe au coq*, *Menthe-coq* ou *Grand-Baume*. La *Tanaisie commune*, vulgo *Herbe aux vers*, *Tanacée*, *Barbotine*, est amère, aromatique et employée comme anthelmintique, stimulante, emménagogue, etc. On applique quelquefois sur le ventre des enfants un cataplasme de ses feuilles pilées pour aider l'expulsion des lombrics. Les bestiaux ne la mangent qu'à l'état sec.

On utilise la *Menthe-coq* pour aromatiser des liqueurs et aussi comme antispasmodique.

Obs. — On cultive assez communément dans les jardins le *Tagetes patula* L., vulgo *Œillet d'Inde*, plante annuelle, originaire du Mexique, à odeur forte, à fleurons d'un jaune brun, etc., et le *T. erecta* L., vulgo *Rose d'Inde*, également originaire du Mexique qui en diffère par ses capitules beaucoup plus gros, à fleurs jaunes, ses pédoncules très renflés au sommet, etc.

**Pyrethrum** Scopoli (1772); Gærtner (1791).

*Section I.* — Parthenium Willk. et Lange, *Prodr. fl. hisp.*, *II*, p. 99.

562. — **P. corymbiferum** Schrank, *Baiersche Flora*, II, (1789), p. 405; *P. corymbosum* Willd. *Spec. pl.*, III (1800),

(1) Nous la possédons en herbier de diverses localités subalpines de l'ancien Donnéza, (canton de Querigut, Ariège) : alentours des villages de Mijanés, Le Pla, Artigues, Quérigut, etc., et des Pyrénées-Orientales, sur les confins de notre circonscription : vallon de Fontvive, bords du ruisseau de Lanoux, 1650 m. d'alt., etc.

p. 2155 ; *Chrysanthemum corymbosum* L. *Sp. pl.*, éd. 1 (1753) et *C. corymbiferum* L. *Sp. pl.*, éd. 2, II (1763), p. 1251 ; *Tanacetum corymbosum* Schultz-Bip. *Ueber die Tanacet.* (1844), p. 57 et *in* Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XVI (1854), t. 102, f. 1 ; *Leucanthemum corymbosum* Gr. et Godr. *Fl. de Fr.*, II (1852), p. 145. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 4922.

RR. Montagnes de Prades : pelouses, calcaires, aux bords du chemin conduisant du col de Marmare au col du Traguier (1370$^{m}$). — Juin.

Nos exemplaires, revus par M. A. Legrand, se rapportent au type, mais nous avons récolté dans l'Ariège : 1° la var. β *tenuifolium* Ledeb. *Fl. ross.*, II, p. 552 (*Pyr. tenuifolium* Willd.), sur les rochers calcaires du Pech de Foix, le 8 juin 1883, et 2° la var. γ *Pourreti* Rouy, *Fl. de Fr.*, VIII, p. 262 (*P. Pourreti* Timb. *Reliq. Pour.*, p. 119 du tirage à part) au pech calcaire de Saint-Jean-de-Verges, en aval de Foix, le 2 juin 1892.

563. — **P. Parthenium** Sm. *Fl. brit.*, II, p. 900 ; *Matricaria Parthenium* L. *loc. cit.* ; *Tanacetum Parthenium* Sch.-Bip., *l. cit.*, p. 55 ; Rchb. f. *l. cit.*, t. 101, f. 2 ; *Leucanthemum Parthenium* Gr. et G., *l. cit.* — Exsicc. : Billot, *Fl. Gall.* et *Germ.*, n° 2863.

AR. Bois découverts, lieux frais, vieux murs, etc., des terrains primitifs, surtout schisteux, dans la z. inf. et à la limite inférieure de la z. subalp., surtout au voisinage des habitations. — Juillet-Octobre.

Savignac, grande île de Malazéou (680$^{m}$) ; Ax, bords de l'Ariège, au vacant sablonneux sous la vieille maison Fradal (705 $^{m}$) ; Sorgeat, murs de la fontaine couverte près du ruisseau de la Fouis (1055$^{m}$) ; Mérens, lieux incultes de la rive droite du Nabré, sous le presbytère (1075).

Cette espèce que la plupart des auteurs indiquent à tort comme vivace n'est que bisanuelle ou pérennante ; elle est connue vulgairement sous le nom de *Matricaire* ou de *Grande Camomille* On cultive aussi sous ce nom, dans les jardins, une variété de cette espèce à fleurons tous ligulés, blancs dont le receptacle est ordinairement muni de paillettes. On l'emploie comme emménagogue et vermifuge.

Obs. — Sous le nom vulgaire de *Chrysanthèmes*, on cultive dans les jardins, pour obtenir les fleurs à la fin de l'automne, divers *Pyre-*

*thrum* de couleurs variées. Nous citerons: *P. sinense* DC.; *P. indicum* Cass., *P. achilleifolium* M.-Bieb, etc., et aussi pour son odeur aromatique le *P. Tanacetum* DC. (*Balsamita suaveolens* Pers.), originaire de l'Europe méridionale. Le *P. Tchihatchefi* Boiss., originaire du Caucase, fait l'ornement des bordures de divers parterres. Le *Chrysanthemum coronarium* L. (*Pinardia coronaria* Less.) indigène de la Corse, se rencontre aussi à Ax, à l'état naturalisé, au parc du Teich, etc.

*Section II.* — Eupyrethrum Willk. *l. cit.*, p. 97 (1).

564. — **P. alpinum** Willd. *Spec. pl.*, III, p. 2153 et auct.; *Chrysanthemum alpinum* L.; *Tanacetum alpinum* Sch.-Bip. *Tanacet.*, p. 61; Rchb. fil., *Ic. fl. germ.*, XVI, t. 99, f. 3; *Leucanthemum alpinum* Lamk. *Fl. fr.*, II, p. 137; Gr. et Godr. *Fl. de Fr.*, II, p. 145. — Exsicc.: *Soc. dauph.*, nos 3376 et 3377.

CC. Pelouses et rocailles des terrains granitiques ou schisteux dans les z. alp. et niv. — Juillet-Septembre.

Nos exemplaires (plus de 50 localités!) ont été récoltés de 2150m (pelouses du bac del Moré, sous le pic des Padrons), à 2830m (signal du Siscarou) et principalement dans les montagnes de l'Hospitalet, de Mérens, d'Orgeix, d'Orlu, de Savignac et sur les crêtes frontières de la *Solana* d'Andorre.

S.-var. *rosea* Marc.-d'Aym. *in herb.* (1885).

Plus rare que le type, mais à côté de lui, ça et là, dans les mêmes zones, surtout dans les massifs schisteux du Pédroux, de Puymaurens et sur les sommets qui forment le cirque granitique de Font-Nègre. — Juillet-Octobre.

Cette sous-variété est caractérisée par ses ligules souvent renversées et variant du rose tendre au rose foncé ou même pourpré. On observe des transitions insensibles entre le type à fleurs blanches et la sous-variété à fleurs roses. Parfois la couleur rose n'existe que sur la circonférence des fleurs qui sont alors blanches. Cette coloration avait été déjà signalée, mais sans description, par divers auteurs. Nous citerons entre autres : 1° Villars, dans son *Hist. des pl. du*

(1) Tous nos exemplaires de cette section ont été revus par M. A. Le Grand.

*Dauphiné*, III, p. 204 « Je l'ai trouvée, dit-il (à propos du *Chrysanthemum alpinum*) à fleurs rougeâtres dans les hautes Alpes du Valgaudemard et de l'Oysans »; 2° Pourret, dans son Herbier conservé au Muséum de Madrid, sous le nom de *Pyr. versicolor*, en ajoutant la note suivante : « Videtur *Pyrethrum alpinum var.* (*sic*) » d'après Bubani, *Fl. pyr.*, II, p. 219, lequel a considéré cette coloration comme un simple lusus; 3° J. Gay, dans sa *Notice sur Endress*, in *Ann. Sc. nat.*, série 1, vol. XXV (1832) p. 239 (ou p. 17 du tirage à part), sous la phrase « *Pyreth. alpinum var. radiis purpureis*, vallée d'Eynes ».

Après nous, elle a été observée sous le nom de *var. floribus roseis* par M. Gandoger dans ses *Herborisations dans le massif du Carlitte* (Pyr.-Or.) in *Bull. Soc. bot. de Fr.*, XLI (1894), p. 460.

Willkomm et Lange, dans leur *Prodr. fl. hisp.* II, p. 97, et plus récemment M. Rouy, dans le tome VIII de sa *Flore de France*, p. 264, n'indiquent même pas cette coloration, peu importante d'ailleurs.

Var β. *minimum* Baumgt. (*pr. sp.*) *Enum. Ban.*, p. 3, *non* DC. *Fl. fr.*, IV, p. 924 (1); *Chrysanthemum minimum* Vill. *Prospect.*, p. 32 et *Hist. pl. Dauph.*, III, p. 202; Rchb. fil. *l. cit.*; t. 99, f. 4, *sed non descript.*, p. 52 (2).

AR. Pelouses rases, éboulis des terrains granitiques ou schisteux, dans les z. alp. et niv. — Juillet-Septembre.

En montant de la cabane de Mourtés aux Piques-Rouges, 6e ressaut (2150m); pelouses sur le pic de Moustier (2350m); éboulis de la porteille de Kerfourg, sur le vallon d'En-Garcias (2480m); porteille de Kerfourg (2520m); crête du pic de Camp-Ras (2550m); pelouses rases du mont Maya (2650m); débris granitiques du 2e pic oriental de Font-Nègre (2780m).

Nous la reconnaissons aisément à sa *petite taille* (3-5 centim.), à son involucre dont les *folioles* sont *fimbriées* et *ciliées*, à ses feuilles *pubescentes* ou *velues*, mais non tomenteuses et à lanières *presque elliptiques*. Sauf la villosité qui la recouvre, c'est la miniature du type; aussi le nom de *minimum* donné par Villars qui a le premier décrit cette plante lui convient. Nous avons encore récolté cette inté-

(1) La description de de Candolle, *l. cit.*, se rapporte en partie au *P. tomentosum* du même auteur, plante spéciale à la Corse.

(2) La figure citée de Reichenbach fils représente bien cette plante mais l'auteur l'a confondue dans sa brève description et sa synonymie avec le *Chrys. tomentosum* Lois. Il dit en effet, *l. cit.* : « valde tomentosum, ligulis sæpe purpureis. Simillimum Tanaceto tomentoso (Chr. tomentoso Lois) ».

ressante variété : en Andorre, au sommet de la Coma-Pedrosa (2946m), en Ariège, au sommet du pic de Saint-Barthélemy (2349m Et.-maj.) etc., dans les Hautes-Pyrénées, sur le versant méridional du Pic du Midi de Bigorre (à 2800m d'altitude), etc.

565. — **P. pulverulentum** Lag. *Varied. cienc.*, II, fasc. 4, p. 40; *C. pulverulentum* Pers. *Syn.*, II, p. 461 (*excl. syn. Lamk.*); *P. hispanicum* Willk. *Prodr. fl. hisp.*, II, p. 98; *non* Salzm.; *P. alpinum* var. *hispanicum* G. Gaut. *Cat. rais. fl. Pyr.-Or.*, p. 233 du tirage à part.

Nous ne possédons pas le type mais la variété suivante :

Var. *versicolor* Willk. *l. cit.* — R. Pelouses et éboulis de la z. niv. — Août.

Porteille de Coume-d'Or (2480m); éboulis de la crête de la porteille de Kerfourg (2520m); crête du pic de Coume-d'Or (2750m) et au sommet du signal de Coume-d'Or (2826m Et.-maj.).

Nous l'avons aussi récoltée à la limite des Pyr.-Orientales, et de la Catalogne : éboulis de la fontaine de Bovédo, bassin de la rivière de Guils, sous le pic de Campcardos (2670m d'alt.). — Willkomm et Lange, *l. cit.*, décrivent comme suit leur variété ô *versicolor*, la seule constatée en France et qu'ils rattachent à leur groupe *b. laciniatum* : « Ligulis albis, albis basi flavis, aut albis basi purpurascentibus. Laxe vel dense cœspitosum, sericeum vel canescenti-tomentosum. Folia breviter petiolata, in forma purpurascente abbreviata, minima.. » et ils l'indiquent « in regione alpina montium Carpetanorum, variis formis ludens (Sierra de Guadarrama, in jugis editissimis) etc ... »

Nous avons été surpris de ne pas voir cette variété mentionnée par Bubani dans le tome II de son *Flora pyrenæa*. Cet auteur l'a sûrement confondue avec le *Ch. minimum* Vill. dont on le distingue cependant, à première vue, par ses feuilles tomenteuses-incanes.

## **Leucanthemum** (Tournef ) Adanson

Les diverses espèces du genre *Leucanthemum* sont encore méconnues ou mal définies, les auteurs ne sont pas même d'accord sur leurs caractères et aussi sur la durée de leur végétation. On les considère généralement comme des plantes vivaces, et cependant la plupart des espèces sont bisannuelles ou pérennantes comme l'a fait, avec

raison, observer Lamotte dans son *Prodr. fl. pl. centr. Fr.*, p. 406 du tirage à part. Pour cet auteur, le *L. vulgare* n'est réellement pas vivace. Les travaux de Schultz-Bipontinus, Timbal-Lagrave, Martrin-Donos, Arvet-Touvet, Le Grand, etc., ont élucidé quelques espèces douteuses, mais ce genre réclame de nouvelles études et une monographie des espèces européennes ou tout au moins des espèces françaises serait une œuvre utile, vivement désirable.

Tous nos exemplaires ont été revus par M. A. Le Grand, en mai 1902.

566. — **L. atratum** DC. *Prodr.*, VI, p. 48 (*sensu lato*) et auct. nonnull.; *Chrysanthemum atratum* L. (*pr. p.*)

CC. Pelouses et rocailles des terrains schisteux plus rarement granitiques dans les z. alp. et niv. — R. dans la z. subalp. — Juillet-Octobre.

Nos exemplaires (plus de 30 localités!) ont été récoltés de 1250$^{m}$ (schistes du vallon de Montaud) à 2610$^{m}$ (1$^{er}$ contrefort des Piques-Rouges, sur le lac de Beys) et principalement dans les montagnes d'Ax, d'Ascou, de l'Hospitalet et de la *Solana* d'Andorre, de Mérens et d'Orlu.

Nous avons groupé sous ce nom tous nos sujets de *Leucanthemum* caractérisés surtout par une *bordure noire assez large aux folioles du péricline*, mais possédant en outre des tiges simples, ordinairement uniflores, épaisses, velues dans toute leur longueur, des feuilles d'un vert foncé, oblongues, cunéiformes, dentées, atténuées en pétiole, des fleurs assez grandes.

La taille de nos spécimens diminue à mesure que l'altitude augmente, mais ce fait est un simple lusus dont il n'y a pas lieu de tenir compte et qu'il nous suffit de constater.

Sous le nom de *Tanacetum atratum* Sch.-Bip (*Tanacet.* (1844) p. 62) Reichenbach fils dans le tome XVI (1854) de ses *Icones fl. germ. et helvet.* p. 50 et tab. 99, f. 2, a décrit et figuré le *Pyrethrum Halleri* Willd. *Spec. pl.*, III, p. 2152! Cette épithète d'*atratum* donné à une espèce de la section *Eupyrethrum* a eu l'inconvénient de créer une confusion avec la plante déjà décrite, en 1837, par de Candolle, *l. cit.* et appartenant au genre *Leucanthemum*.

567. — **L. pallens** DC. *Prodr.*, VI, p. 47; *Chrys. pallens* J. Gay, *ap.* Peyrem. *Cat. Fréjus*, p. 91. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 2925.

AR. Pelouses des terrains granitiques ou schisteux, plus rarement calcaires, dans la z. subalp. — Juillet-Septembre.

Mérens, quartier de Soulans (1140m); Prades, rochers de la Mate de Ménigue (1280m); pelouses en descendant du bois du Crémal à la route nationale (1360m); serre de Vaychis, rochers calcaires sur la mine de plomb de Roque-Prunière (1370m); vallée de la Lauze, schistes de Montmija (1400m); Mérens, bois du Crémal (1460m).

Voisin du *L. atratum*, cette plante s'en distingue assez nettement à première vue : par ses tiges *grêles*, ses feuilles *plus petites* et *plus minces*, et surtout par les folioles de son péricline munies d'une *large membrane scarieuse*, toujours *très pâle* et parfois d'un *blanc d'argent.*

568. — **L. Barrelieri** Timbal-Lagrave, *in* Rodet *Bot. médicale et agricole*, 2e édit. (1872) par C. Baillet, p. 447; *L. maximum* DC., Gr. et Godr. (*pr. p.*), non *Chrysanthemum maximum* Ram. — RR. Pelouses et escarpements calcaires du versant oriental du pic de Sérembarre (1830m et 1840m). — Juillet-Août.

C'est une espèce pyrénéenne figurée sous le n° 437 dans les *Icones* de Barrelier publiés en 1714 par A. de Jussieu (1), méconnue en 1805 par de Candolle dans sa *Flore française*, confondue en 1852 par Grenier et Godron, *Fl. de Fr.* II, p. 141, avec le *Chrysanthemum maximum* Ram. (*Bull. Soc. phil.* n° 42, p. 140) (2) et que Timbal-Lagrave a proposé en 1866 (*Bull. Soc. bot. de Fr.*, XIII, p. CLIII) de restituer à son auteur en l'appelant L. *Barrelieri*. Elle se reconnaît aux caractères suivants :

1° Taille moyennement élevée (2-4 décim.); 2° tiges assez fines au sommet; 3° feuilles fermes et rudes au toucher, finement dentées, les inférieures à partir du milieu de la tige atténuées en pétiole plus ou

(1) Jacques Barrelier, d'abord médecin, puis dominicain, consacra ses loisirs à l'étude de la Botanique. Il avait entretenu une correspondance active avec les principaux botanistes de l'Europe pour la publication d'un grand ouvrage qu'il devait intituler *Hortus mundi* et *Orbis botanicus*. Pendant son long séjour de 23 ans à Rome, il avait fait graver une partie des plantes dont il voulait donner la description. Après sa mort (1673) ses manuscrits furent dispersés et ses papiers botaniques devinrent la proie d'un incendie. On ne sauva que les planches en cuivre de l'*Hortus mundi* et ces planches recueillies par A. de Jussieu firent le sujet d'un beau volume : *Plantæ per Galliam, Hispaniam et Italiam observatæ, iconibus æneis exhibitæ, a R. P. Jacobo Barreliero, Parisiano, opus posthumum*, etc. Paris, 1714. in-fol. Ce volume contient 1327 figures représentées sur 324 planches et en plus 3 planches de coquillages. La plupart sont d'un dessin très net, mais parfois inexact pour les organes de la reproduction.

(2) Bubani, *Fl. pyr.*, II, p. 222. commet la même erreur que Grenier et Godron en rapportant en effet au *Leuc. maximum* D C (*Chrys. maximum* Ram.) son *Pontia grandis* (Barrelieri, et le faisant suivre de la bibliographie suivante : Barr. *Icon.* t. 437, *Obs.* p. 99, n° 1098 — et il ajoute à la page 223 : « ...interim, e planta tam parum nota suum *Leuc. Barrelieri* fecit Timbal, *Bul. Soc. bot. Fr.* T. 13 (1866) p. CLIII ». Ce qui prouve qu'il a méconnu cette plante.

moins allongé, les supérieures insensiblement plus étroites ; 4° capitules grands (4-5 centim. de diamètre) à écailles de l'involucre étroitement bordées de noir.

Le *L. maximum* Ram. (*sub* Chrysanthemo) bien représenté par la fig. 2 de la planche 96 du tome XVI des *Icones fl. germ. et helvet.* de Reichenbach fils, a au contraire pour caractères : 1° une taille élevée (6-8 décim.); 2° des tiges rameuses au sommet ; 3° des feuilles minces, les inférieures très grandes (10 cent. sur 4 cent.) dentées en scie, non atténuées à la base, largement embrassantes, les supérieures bien plus petites ; 4° des calathides très grandes (6-8 centim. de diamètre) à écailles du péricline noires au sommet.

Nous ne possédons pas cette dernière plante qui croît cependant dans les Pyrénées. En effet Lapeyrouse qui la nomme *Chrysanthemum grandiflorum* (*Fl. pyr.*, t. 182 et *Hist. abr. pl. Pyr.* pp. 527 et 528), l'indique dans diverses localités pyrénéennes et entre autres au *Pic de Lhièris* où il l'avait récoltée, dit-il, avec Dolomieu, en 1782.

Nous avons en herbier le *L. Barrelieri* des deux autres localités ariégeoises suivantes : sommet du pech de Bigné et pech calcaire de Montgaillard, près de Foix, *legit* H. Guilhot.

Le *L. Barrelieri* Timb. s'éloigne de la var. *macrocephalum* Rouy (*Fl. de Fr.*, VIII, p. 274) du *L. vulgare* Lamk. qui est le *L. maximum* auct. gall., plante robuste polycéphale, à feuilles vertes, à achaînes des ligules munies d'une couronne entière ou unilatérale, etc., spéciale aux départements du S.-E. de la France et qui n'a jamais été observée dans les Pyrénées, suivant M. Rouy, *l. cit.* ; on ne peut le confondre aussi avec le *Pyrethrum Halleri* β *Barrelieri* DC. *Prodr.* VI, p. 55, décrit d'après la figure 438 des *Icones* de Barrelier et qui rentre aussi dans le *Leuc. vulgare* Lamk. comme var. *pyrenaicum* Rouy *l. cit.* et qui est ainsi caractérisé (*l. cit.* p. 272) : « calathides médiocres ou petites, portées sur des pédoncules assez brièvement nus au sommet, plante de 1-2 déc., à feuilles caulinaires, courtes, généralement assez grêles et étroites ».

569. — **L. vulgare** Lamk. *Fl. fr.*, II, p. 137 et auct. mult. ; *Chrysanthemum Leucanthemum* L. ; *Tanacetum Leucanthemum* Sch.-Bip. *Tanacet.*, p. 35.

Cette espèce ou mieux ce groupe polymorphe d'après les auteurs modernes est très variable en effet dans sa taille, la découpure des feuilles, la grandeur des fleurs, etc., suivant les terrains et les altitudes, mais ce groupe est caractérisé : par sa taille ordinairement robuste (4-8 décim), sa tige devenant rameuse vers le milieu, à 3-4 rameaux, longs, dressés, ses feuilles basilaires et celle des rosettes ovales, suborbiculaires, rarement spatulées, les caulinaires oblongues ou lancéolées, toutes plus ou moins incisées-dentées, les écailles

du péricline plus ou moins scarieuses aux bords et les achaînes de la circonférence ordinairement tous dépourvus d'une couronne.

Nous possédons seulement les variétés suivantes :

Var. α *pratense* Timb.-Lagr., in 6e *Bull. Soc. dauph.* (1879) p. 230; *Chrysanthemum auriculatum* Peterm., in *Rgsb. Bot. Zeitg.* (1844) p. 470, *sec.* Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XVI, t. 97, f. 1. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 2107.

C. Prairies, pelouses, rochers, vieux murs, etc., de la z. inf. — R. dans la z. subalp. — Juin-Août.

Nos exemplaires ont été récoltés de 635m (rochers près du pont de Perles) à 1030m (prairies de la vallée du Nagear, près des dernières granges de Savignac) et principalement autour d'Ax (pelouses d'En-Castel, vieux murs de l'ancien chemin d'Ignaux, etc.).

Souche un peu traçante, donnant naissance à *2-6 tiges* de 2-3 decim. de hauteur, *dressées*, *simples*, se divisant vers le 1/3 supérieur en 2 ou *3 rameaux opposés*, *étalés*, grêles, uniflores ou biflores ; feuilles radicales *obovales-spatulées*, *dentées*, les caulinaires sessiles étroites, dentées-incisées à *lobes inférieurs auriculés* ; calathides de *grandeur moyenne*, à peine ombiliquées, *ordinairement solitaires*, écailles du péricline *étroitement scarieuses sur les bords* et brunes au sommet.

Var. β. *commutatum* Rouy, *Fl. de Fr.*, VIII, p. 274; *L. commutatum* Timb. et Martr. (*pr. sp.*) *ap.* Martr.-Don. *Pl. crit.* (1862) p. 29 et *Florule du Tarn* (1864) p. 355.

AR. Pelouses et rochers des z. subalp. et alp. — Juillet-Septembre.

Pech de Roland au N.-E. de Mérens (1220m); vallon du Riou-Caou, rochers calcaires de l'Estreit (1240m); bords de la route nationale près de la cascade de Saliens (1350m); pentes occidentales du pic de Tarbézou (2280m).

C'est une plante vivace à tige herbacée simple ou rameuse, de 2-3 décim. différant surtout du *L. vulgare* par ses feuilles *plus obovales*, à dents *plus profondes*, *étalées* et par les écailles du péricline *plus largement scarieuses aux bords et plus arrondies*.

Nous ne possédons que des exemplaires à tige simple ; d'ailleurs les caractères indiqués ne sont pas toujours très nets ; aussi M. Rouy a eu raison de la considérer comme une simple variété du *L. vulgare*. M. A. Le Grand, après avoir revu nos spécimens, a ajouté la note

suivante : « Je considère le *L. commutatum* comme très voisin de mon *L. meridionale*. Je recevrais avec plaisir 8 ou 10 beaux échantillons de votre *L. commutatum*. Je crois que Timbal a réuni sous ce nom les diverses formes du *L. vulgare* de la zone alpine des Pyrénées qui n'ont pas les écailles du péricline largement bordées de noir ».

Var. γ. *meridionale* Rouy, *l. cit.*; *L. meridionale* Le Grand (*pro forma*) in *Bull. Soc. bot. de Fr.*, XXVIII (1881) p. 56 et XXXI (1884) p. 185. — Exsicc.: Bœnitz, *Herb. europ.*, n° 4184.

AR. Pelouses, lieux boisés, rochers des terrains siliceux plus rarement calcaires dans la z. subalp. — RR. dans la z. inf. — Juin-Septembre.

Rochers près de la métairie de La Saladou sur le Cap-del-Roc (925m); de Tignac à Maley, rochers du tournant des Barguérasses (1000m); lieux boisés en montant de la métairie d'Artigues au fort Pigeoulet (1250m); pelouses du col d'En-Ferrié (1405m); sommet du sarrat de Grati ou de Fountareille (1625m).

L'auteur lui-même, qui a vérifié nos exemplaires, décrit ainsi ce *Leucanthemum* (*l. cit.*) « Il est très voisin du *L. vulgare* dont il diffère par son port grêle, les tiges simples ou peu rameuses; les fleurs petites; les feuilles inférieures étroites et allongées, à lobes très profonds, atteignant même parfois la nervure médiane, feuilles moyennes, linéaires, à dents profondes, souvent étalées et même déjetées. Ecailles de l'involucre pâles ou bordées de brun. Achaines plus gros que dans le *L. vulgare* du centre de la France. Odeur forte et pénétrante, selon le frère Saltel ».

En 1884, M. A. Le Grand, *l. cit.* a complété sa description d'après des notes prises sur le vif par le frère Saltel qui avait découvert cette forme intéressante dans l'Aveyron (1) et il ajoute : « Cette plante d'un vert sombre est pourvue d'un suc propre, odorante surtout au moment de l'anthèse; sa floraison est de 15 jours plus tardive que celle du *L. vulgare*, dans les mêmes lieux ». Nous avons pu constater en effet l'exactitude de cette assertion.

Le *Leucanthème vulgaire*, connu aussi sous le nom de *Grande Marguerite*, *Grande Pâquerette*, *Œil de bœuf*, est comme ses congénères et ses variétés recherchée à l'état vert surtout par les herbivores domestiques, malgré sa saveur âcre et un peu poivrée. Nos paysans emploient sa décoction pour le lavage des plaies de mauvaise nature et aussi son infusion comme béchique et diurétique.

(1) « Interstices des roches serpentineuses du Puy de Wolf, près de Firmy (Aveyron) ».

## **Artemisia** L. (1).

570. — **A. Absinthium** L. et auct.; *Absinthium vulgare* Gærtn. *Fruct.*, II, p. 393, t. 164; Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XXI, t. 138, f. 1. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, nº 3779.

R. Vieux murs, décombres, lieux pierreux, etc., de la z. subalp. — Juillet-Septembre.

Montaillou : décombres dans les champs du Clot de Loulié (1320m); murs du village (1330 et 1335m) et murs en ruines de l'ancien château fort (1370m).

Il est surprenant que nous ayons rencontré si rarement dans notre circonscription cette plante, à odeur forte et à saveur amère; elle est abondante en Andorre, au-dessous de 1300m, mais surtout en Cerdagne, aux alentours de Puigcerda (1200m) et aussi sur les vieux murs des villages du canton de Quérigut (Ariège) : Rouze, Mijanès, Quérigut, etc., à une altitude variant de 1000 à 1250 m.

Les sommités fleuries et les feuilles fraîches de l'*Armoise absinthe*, vulgo *Grande absinthe*, *Aluyne*, *Herbe sainte* (2), prises en infusion (5 gr. pour 1000 gr. eau bouillante) sont toniques, fébrifuges, stimulantes, anthelminthiques et emménagogues à petite dose; à dose plus forte, elles produisent de l'irritation de l'estomac, des vertiges et même des troubles nerveux dûs en partie à l'*absinthine* principe amer obtenu par Caventou, étudié par Mein et Luck, mais surtout à l'huile essentielle qui est toxique. Les troubles produits par l'abus de la liqueur d'absinthe sont dûs autant à la plante qu'à l'alcool lui-même. La décoction d'absinthe s'emploie contre les ulcères atoniques. Son infusé chargé (50 gr. pour 1000 gr. eau bouillante) est utilisé en fumigations locales dans la dysménorrhée, en lotions contre les demangeaisons causées par les ascarides vermiculaires, en lavement contre les ascarides lombricoïdes, etc. — On ordonne l'*absinthine* à la dose de 10 à 25 centigr. contre l'anorexie et la constipation des chlorotiques. L'*Artemisia pontica* L., *Armoise pontique*, vulgo *Petite absinthe*, des Alpes de la Suisse, douée de propriétés moins actives, est parfois substituée à la Grande absinthe.

(1) Nous ne possédons que des espèces de la section *Euartemisia* Gr. et Godr. *Fl. de Fr.*, II, p. 126; la section *Seriphidium* Bess., in *Bull. Soc. nat. Moscou* (1829) comprend des plantes exclusivement littorales de la Méditerranée, de la Corse, de l'Océan Atlantique et de la Manche.

(2) Ce nom a été aussi donné à la Nicotiane (*Nicotiana tabacum* L.) ou tabac cultivé.

571. — **A. spicata** Wulf. *in* Jacq. *Fl. austr.*, append (1778) p. 46, t. 34 (1); *A. Boccone*. All. *Fl. ped.*, I (1785), p. 169, t. 8, f. 2 (*excl. syn.*); Rchb. fil. *Ic. fl. germ.* XVI, t. 140 f. 4. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 1684.

AR. Rocailles, éboulis et débris schisteux ou schistoso-calcaires, plus rarement granitiques, dans les z. alp. et niv. — Juillet-Août.

Roc-Blanc, versant d'Orlu (2320$^{m}$ et 2380$^{m}$); porteille de Baxouillade (2420$^{m}$); plateau de Camp-Ras dominant le Llaurenti (2460 et 2470$^{m}$); débris schisteux au port de Saldeu (2580$^{m}$).

Nos exemplaires se rapportent au type (var. α *genuina* Rouy, *Fl. de Fr.*, VIII p. 287).

Subspec. — **A. Villarsii** Godr. et Gren. *Fl. de Fr.*, II, p. 130 (*excl. syn. Vill.* (2)); Rchb. fil. *l. cit.*, t. 140, f. 3; *A. eriantha* Car. et Saint-Lager, *Et. des fl.* p. 456 *non* Ten.; *A. Godroni* Rouy, *in herb.* olim — Exsicc. : Billot, *Fl. Gall. et Germ.*, n° 2282.

R. Même habitat que l'*A. spicata* et dans les mêmes zones — Juillet-Août.

Pelouses et éboulis de la porteille de Baxouillade, versant d'Orlu (2350$^{m}$) (3); crête de Camp-Ras, près du pic du même nom (2530$^{m}$).

Diffère de l'*A. spicata*, à première vue : par sa tige plus élevée (1-3 décim.); par ses feuilles un peu plus larges mais plus étroitement divisées, les caulinaires supérieures en languette et presque entières, les inférieures pinnatipartites; par ses capitules plus gros et plus nombreux, presque tous penchés et en grappe allongée (20-30 fl.), les inférieurs toujours nettement pédonculés.

(1) Bien que la dénomination de *A. Genipi* Weber, *ap.* Stechm. *Dissert. de Artemis.* (1775), p. 17 soit antérieure de 3 ans à l'*A. spicata*, nous avons adopté cette dernière dénomination spécifique connue de tous les botanistes et qui rappelle l'inflorescence en grappe spiciforme de la plante. D'ailleurs le qualificatif de *Genipi* a servi à désigner plusieurs armoises alpines : l'*A. spicata* est le *Genipi noir*, l'*A. mutellina* Vill. est le *Génipi blanc*, etc.

(2) Nous n'avons pu donner avec certitude le synonyme de *A. rupestris* Vill. En effet, d'après M. Rouy, *Fl. de Fr.*, VIII, p. 287 (note au bas de la page) : « C'est par erreur que Grenier et Godron (*l. cit.*) ont rapporté en synonyme l'*A. rupestris* Vill. à leur *A. Villarsii*, car la diagnose et les synonymes de Villars, s'appliquent exactement à l'*A. spicata* typique; le nom de *A. Villarsii* était donc mal choisi ».

(3) Timbal-Lagrave et Jeanbernat (*Massif du Llaurenti*, p. 249 du tirage à part) l'indiquent sur l'autre versant (oriental) de la porteille de Baxouillade : « Llaurenti, en montant à la porteille de Baxouillade » où nous l'avons également récolté, le 16 juillet 1885. — P. Bubani, *Fl. pyr.*, II, p. 210 après avoir réuni sous le nom de *A. Bocconi* (*sic*) les *A. spicata* et *Villarsii* dit : « Legi in Pyr. auriger. monte Llaurenti contra *le Roc blanc*, die 31 jul. 1839 ».

L'*A. racemosa* Miègeville (*Essai de revision des Armoises alpines des Pyr. franç.* in *Bull. Soc. bot. de Fr.*, XII (1865), p. 341 et ibidem XVIII (1871) pp. 367 et 368) que son auteur considérait comme remplaçant dans les Pyrénées l'*A. Villarsii* des Alpes, n'est qu'une simple variation de ce dernier, établie sur des exemplaires à facies plus blanc, à organes constitutifs moins développés, etc., comme d'ailleurs l'a reconnu plus tard l'abbé Miègeville, in *Bull. Soc. bot. de Fr.* XXXII (1885) p. 258, après les justes observations de M. J. Vallot (même *Bulletin* p. 52).

L'*A. spicata* et l'*A. Villarsii* connus sous le nom vulgaire de *Genipi noir* sont des plantes médicales toniques et sudorifiques, mais peu usitées.

572. — **A. vulgaris** L. et auct.

CC. Haies, bords des chemins, vieux murs, lieux incultes, etc., des z. inf. et subalp. — Juillet-Septembre.

Nos exemplaires ont été récoltés surtout aux alentours du Castelet, d'Ax, d'Ascou, de Mérens et jusqu'à 1320$^{m}$ d'altitude (champs de Montaillou).

Ils se rapportent au type (var. α *communis* Ledeb. *Fl. alt.*, IV, p. 83; var. *vulgatissima* Bess. *Abrot.*, p. 52).

L'*Armoise commune*, vulgo *Herbe à cent goûts*, est amère, aromatique, excitante, antispasmodique et surtout emménagogue. On prétend qu'Artémise II, reine de Carie et veuve de Mausole (1), qui s'occupa de thérapeutique, fut une des premières à mettre en vogue les propriétés emménagogues de cette plante d'où le nom d'*Artemisia* donné à ce genre. On emploie surtout les sommités fleuries et les feuilles en infusion 20 : 1000; les racines passent pour antiépileptiques et antichoréiques? On recommande la plante contre les vomissements spasmodiques, les coliques flatulentes, etc. Elle diminue la secrétion lactée des vaches qui la mangent.

Dans quelques jardins d'Ax on cultive pour l'usage culinaire l'*A. Dracunculus* L., vulgo *Estragon*, originaire de la Russie méridionale, à feuilles lancéolées-entières glabres et à odeur très aromatique, et comme plante d'ornement, l'*A. Abrotanum* L. vulgo *Aurone mâle*, *Citronelle*, *Garde-robe*, arbrisseau odorant, à fleurs jaunes et à feuilles odorantes se rapprochant du citron, qui résiste aux plus rudes hivers, c'est aussi une plante médicinale, tonique et vermifuge, mais peu usitée, qui est très probablement originaire de l'Orient, malgré que les anciens botanistes l'indiquent comme spontanée dans les collines du midi de la France.

(1) Nous rappellerons que cette reine éleva à son mari (355 ans av. J.-C.) un tombeau, une des sept merveilles du Monde, d'où le nom de *mausolée*.

573. — **A. campestris** L. et auct.

C. Lieux pierreux et humides, rochers herbeux, surtout dans les terrains siliceux exposés au soleil, de la z. inf. — Juillet-Octobre.

Nos exemplaires ont été récoltés à la limite inférieure du canton d'Ax, sur les rochers de Laucate (650$^{m}$) et surtout aux environs de Perles et d'Ax (route de l'Aude, route d'Orgeix talus de la route de Petches, etc.).

Nous ne possédons que la var. *tenuifolia* Rouy, *Fl. de Fr.*, VIII, pp. 294 et 295; *Oligosporus stenocladus* Jord. et Fourr. *Brev. pl.*, II, p. 79. C'est d'ailleurs la variété la plus répandue dans le Midi et principalement dans les départements de la Haute-Garonne et de l'Ariège. Nos spécimens ont en effet les tiges très rameuses, presque purpurines, diffuses-flexueuses, les feuilles glabres à lanières tenues et allongées et la panicule pyramidale à ramuscules multiflores, allongés et dressés.

L'odeur et la viscosité de cette plante varient suivant les lieux où elle croît. Malgré son amertume et de même que l'*A. vulgaris*, elle est broutée par le bétail.

## Tribu 5. — **SENECIONIDÉES** Cass. *Dict. sc. nat.* XX, p. 377.

### Arnica L.

574. — **A. montana** L. et auct.; Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XVI, t. 67, f. 1. — Exsicc. : *Soc. dauphin.*, n° 2118.

Var. α **obtusifolia** Schur. *Enum. pl. Transsilv.*, p. 342.

C. Pelouses, prairies, lieux boisés, éboulis, etc., des terrains siliceux, plus rarement calcaires, dans les z. subalp. et alp. — Juillet-Septembre.

Nos exemplaires (plus de 20 localités) ont été récoltés de 1100$^{m}$ (vallée d'Oriège, prairies du Bisp, sous le pic de Brasseil) à 2370$^{m}$ (éboulis schisteux du vallon de la Casa, près du port de Fray-Miquel) et principalement dans les montagnes d'Ax (pelouses de Manseille, du Cassou, etc.), d'Ascou (prairies de Montmija, pinouse de Paillères, croix de Paillères, clots d'En-Rameil, etc.), de l'Hospitalet et de la *Solana* d'Andorre (pelouses

de la Llatte, bords du ruisseau d'En-Garcias, vallon de Font-Nègre, sarrat de Ribenfest, etc.), d'Orlu (col de Lègue, col des Liauzés, canals de Brasseil, etc.), de Prades et de Montaillou (bois du Drazet, cabane forestière du Drazet, clot Baillar, col de Rieufrède, sarrat del Taillé, etc.).

Feuilles radicales sessiles, largement ovales, obtuses au sommet (1); tiges ordinairement monocéphales.

Var. β oblongifolia Rouy, *Fl. de Fr.*, VIII, p. 302 ; *A. montana* var. *angustifolia* Mutel, *Fl. du Dauph.*, éd. 2, p. 337, *non* Duby.

RR. Pelouses de la z. subalp. — Juillet.

Vallée latérale d'Orgeix (1470m) ; bois du Drazet (1480m).

Feuilles radicales, oblongues, plus ou moins atténuées à la base mais non pétiolées ; tiges 1-7 céphales.

L'*Arnica*, vulgo *Tabac des montagnes*, en patois *Sternutouero*, que les bestiaux ne broutent point, sans doute à cause de son odeur forte et aromatique, est d'un usage populaire très répandu comme vulnéraire surtout contre les chutes d'où le nom de *panacea lapsorum* donné par les anciens. La teinture à 1 pour 5 d'alcool à 60° est la préparation la plus usitée.

On a vanté l'arnica comme fébrifuge sous le nom de *quinquina des pauvres* et comme antiputride, antigoutteux, etc., mais ses propriétés physiologiques sont encore mal définies, malgré les travaux de Gubler, qui les rapproche de celles des Renonculacées et de l'Aconitine. C'est une des plus usitées parmi les plantes officinales.

## Doronicum L.

575. — **D. Pardalianches** Jacq. *Fl. austr.*, IV (1776) p. 26, t. 350 ; Willd. *Sp. pl.*, III (1800) p. 2113 ; *D. cordatum* Lamk *Fl. fr.*, II (1778) p. 128 ; Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XVI, t. 74, f. 2. — Exsicc : *Soc. dauph.*, n° 3359.

AR. Bois frais, lieux ombragés dans les z. inf. et subalp.. — Mai-Juillet.

(1) Les feuilles radicales sont en rosette aplatie sur le sol ; les caulinaires sont *ordinairement opposées* (caractère très rare chez les Composées) et *disposées en 1-2 paires très écartées* ; les fleurs sont d'un jaune orangé plus ou moins vif, suivant l'altitude, et en languettes longues, souvent rétombantes.

(*A suivre*).

# Liste des Noms patois de Plantes

## Usités dans les cantons d'Entraygues et de Mur-de-Barrez (Aveyron)

Par M. J. CARBONEL (*suite*)

53. **Herbo de morfoundemen ; barbo de cabro.** — *Spiræa Ulmaria.* Les sommités en fleur de cette plante peuvent servir à faire des infusions contre les maux de poitrine provenant d'un chaud et froid (**morfoundemen**) même radical que *morfondre.* La boisson chaude prend aussi le nom de **morfoundemen.** Le nom de **Barbo de cabro** est donné à cette plante, sans doute par confusion avec d'autres qui le méritent mieux.

54. **Herbo de fic** (M. de B. — *Geum urbanum.* On la croit bonne pour faire disparaître les fics des animaux (radical *ficum*, figue, à cause de la ressemblance de ces excroissances avec une figue).

55. **Fresiè ; motsouflié.** — *Fragaria vesca* et *elatior.* Fruit : **frèso, Motsouflo Fresié** a le même radical que *fraisier, fragaria*, formés par *frasum* (lat. populaire), fraise. **Motsouflo, motsouflié** doivent venir de manger; peut-être devrait-on y voir la contraction de **montso-flo** (littéralement *dont on mange la fleur*).

56. **Frombouosié ; flombouosié.** — *Rubus Ideus.* Même racine que le français *Framboisier* tiré du nom du fruit. Framboise vient du haut allemand : *bramberi,* framboise et signifie littéralement, savoir, *bram*, ronce; *berre,* fruit ou baie. Les framboises (**frombouésos, flombouésos**), très estimées de tout le monde, ne sont communes que dans quelques bois abattus depuis peu.

57. **Roume.** — G. *Rubus.* Le mot patois paraît être formé, ainsi que le français ronce, par le bas latin *runcus*, venant de *rubus*, *rubèr*, rouge, à cause de la couleur des fruits ou de leur jus. Un lieu planté de ronces est un **roumegas.** Plantes nuisibles dans les champs pierreux où elles abondent. Le fruit ou mûre est appelé **ase** (âne) ; dans quelques endroits **saàmo** (ânesse) ; on l'utilise quelquefois comme comestible ou pour produire de l'alcool. Avec les tiges sans nœuds de la plante on fait des liens ; pour cela on les fend en quatre et on enlève la moelle et les aiguillons. Ces liens servent à faire les corbeilles en paille, **poliossous**, et autres ouvrages (V. *pergo*).

58. **Grato quioul ; grato quiou** (*gratte-cul*).—G. *Rosa*. Nom qui, au début a du être donné en langage grivois pour qualifier la plante qui, garnie d'aiguillons forts, souvent recourbés, gratterait en effet d'importance. Généralisé aujourd'hui, il a remplacé tous les autres : **Rousié saüatse, eglontié** ne sont presque pas employés. Les cynorrhodons (fruits) de l'églantier sont mangés par les enfants après les premières gelées. Les branches de cette plante sont souvent attaquées par un cynips dont les piqûres provoquent le développement de galles chevelues appelées **Bedegar** dans quelques endroits du département.

59. **Tonorido soüatso**. — *Agrimonia Eupatoria*. Nom localisé à Saint-Hippolyte et sans doute donné par erreur, car l'Aigremoine ne peut être comparée à la Tanaisie (**Tonorido**) et les fleurs ne se ressemblent que par leur couleur jaune. Il est vrai que, comme cette dernière, elle peut être employée contre les luxations, les foulures.

60. **Pimponello**. — *Poterium dictyocarpum*. — Même racine que le nom français pimprenelle. En patois **pimponel**, de la même famille que pampre (lat. *pampinus*) a à peu près la même signification que ce dernier. C'est sans doute à cause de ses feuilles imitant plus ou moins bien un pampre que la plante a reçu ce nom. Très bonne espèce fourragère, précieuse encore parce qu'elle garnit les endroits les plus maigres.

61. **Mespouiè ; mespouliè**. — *Mespilus germanica*. Le nom patois a exactement le même radical que le nom scientifique tandis que le nom français, *Néflier* en dérive tout au moins plus indirectement. *Mespilus* vient du grec *mesos-pilos* qui signifie littéralement *moitié boule* et est une allusion à la forme du fruit.

62. **Bouissou blonc**. — *Cratægus oxyacantha* et *monogyna*. Des deux plantes généralement employées dans le pays pour les haies vives ou mortes, l'une, le prunelier est le *buisson noir* (v. **Bouissou nègre**) et l'aubépine, le *buisson blanc*, parce que le feuillage et le bois de celle-ci sont moins sombres.

63. **Coudouniè**. — *Cydonia vulgaris;* Fruit : **Coudoun**; Radical : *Cydonia*, de *Cydon*, ville de Crète, *y* grec remplaçant upsilon auquel le patois est revenu — ou resté. Les ménagères chez nous font toutes de l'eau de coings qu'elles obtien-

nent en rapant le fruit qui est ensuite exprimé, et ajoutant de de l'alcool.

64. **Poumiè.** — *Pyrus Malus*. Fruit : **poum, poumo**. Racine : latin *pomum*, fruit ; a formé pomme, **poumo**, d'où **poumiè.**

65. **Periè.** — *Pyrus communis*. Fruit : **pero, perou**. Dérive du latin *Pyrum*. Nom de famille **Périé.**

66. **Maufraïsse.** — *Sorbus aucuparia.* **Maü** signifie *mauvais, faux ;* **fraïsse**, frêne ; faux-frêne. Les feuilles, en effet, ressemblent beaucoup à celles du frêne. Ses belles grappes de fruits rouges servent en hiver à la nourriture des oiseaux.

67. **Dreliè ; droliè.** — *Sorbus aria.* Les jeunes pousses sont souples, peuvent être divisées en brins assez minces et ont servi autrefois chez nous, paraît-il, à faire des cribles connus sous le nom de **droliès**. Très bon pour faire les perches ou fléaux à dépiquer (v. **pergo**), des bâtons flexibles et résistants. Les paysans de la montagne ne vont jamais à la foire sans un **pal de droliè ou de fraïsse.** Vayssier croit que de **Droliè** vient de *aria* par *ariè*, *arliè* avec la prosthèse *d* ou *dr*. Ces noms de **Ariè, arliè** seraient employés dans certains patois du département.

68. **Bigno del diaple.** — *Bryonia dioica*. Allusion, soit à l'aspect sarmenteux de la plante, soit à ses fruits rouges ou à ses feuilles qui imitent ceux de la vigne (*vigne du diable*, *mauvaise vigne*). La racine constitue un purgatif drastique peu employé.

69. **Rosinou** (Entr.). — *Sedum hirsutum*. Les rameaux ou les rosettes de la plante, avec leurs feuilles rouges sphéroïdales, imitent une grappe de raisin (**rosinou** diminutif de **rosin**, raisin). Ailleurs on dit **rosin de poret,** raisin de muraille.

70. **Cotou de peiro.** — *Sedum acre.* (*Chaton de pierre*). Allusion à la forme des rejets stériles qui imitent assez bien les chatons de certains arbres.

71. **Picoüssel ; po d'oüssel.** — *Sedum dasyphyllum*, *album* et quelques autres. **Picoüssel**, contraction de **pico-oüssel,** veut dire piqué par les oiseaux, mangé par les oiseaux. **Po d'oüssel,** *pain d'oiseau*, a la même signification. Les pigeons, en effet, et d'autres oiseaux broutent les feuilles charnues de ces *Sedum*.

72. **Onderris ; herbo deis onderris.** — *Sempervivum tectorum*. La plante est employée contre les dartres (patois : **onder-**

**ris, enderris**). Ce mot doit venir du grec *derma*, peau, par *dermi*, *derri*, avec la prosthèse d'aspiration *on*, *en*.

73. **Copelous** (et **herbo des**). — *Umbilicus pendulinus*. Tire son nom de la forme de ses feuilles ombiliquées orbiculaires, imitant un petit chapeau (**copel**).

74. **Groüseliè ; groüseliè saüatse**. — *Ribes uva-crispa* et par extension *R. alpinum*, *R. rubrum*. Traduction patoise de Groseiller formé avec groseille (du vieux haut allemand *kraus-bere* ; *kraus*, épée ; *bere*, baie ; *baie portant épée*, à cause des épines tricuspidées de la plante imitant vaguement une épée). Le fruit du *R. uva-crispa* outre le nom patois de **Groüsello** est souvent appelé **cobourdeno.** L'étymologie se trouve dans *cap*, tête et *bourdo*, *bourdeno*, boule : *fruit* ou *tête en boule*. Nom formé par antiphrase (le fruit de l'espèce sauvage n'est pas une bien grosse tête) et pris souvent en mauvaise part : **Montso pas que de saltoboucs et de cobourdenos**. Dans tous les jardins se trouve le *R. nigrum*, appelé **Cassis**, exactement comme en français.

75. **Fuelieis d'o Codenou** (*feuilles de Cadénou*). — *Saxifraga rotundifolia*. Il paraît que c'est au moment de la construction du Pont de la Cadène, lancé sur la Truyère en face de Cadenou, que l'on a remarqué, pour la première fois, la plante non loin de cette habitation isolée, dans le canton de M.-de-Barrez. Les ouvriers se servirent de ses feuilles contre les contusions, les plaies. Depuis lors, on l'a transplantée dans certains jardins où elle est connue sous ce nom : **fuelios de Codenou.** Existe aussi aux bords du Goul, sous Peyrat, en amont de Basaygues.

76. **Corroto saüatso ; l'érissent**. — *Daucus carota*. Le public emploie ce nom de *Carotte sauvage* pour désigner toutes les plantes ombellifères de moyenne hauteur ressemblant à la carotte. **Erissent** vient de **érissat**, hérissé, à cause des graines rudes, hérissées de pointes.

77. **Angelico** et **angelico soüatso**. — *Angelica Archangelica* et *A. silvestris*. L'archangélique est cultivée dans beaucoup de jardins et très employée par les confiseurs, les liquoristes. L'angélique (*A. silvestris*) est commune près des cours d'eau et facilement remarquable à son port qui imite celui de la précédente.

78. **Postenaco ; postonaco.** — *Pastinaca sativa.* Même origine que le nom scientifique dont il diffère seulement par la prononciation en *o* particulière à notre patois : vient de *pastus*, nourriture. Le panais est rarement cultivé chez nous, mais la plante pousse à l'état sauvage en beaucoup d'endroits : Entr., Artigues de St-Hippolyte, M.-de-B.

79. **Parosoulel ; conobero.** — *Heracleum Lecockii* (Nom assez localisé dans le canton d'Entr.). Toutes les ombellifères ont l'inflorescence en forme d'ombrelle (**parosoulel**), mais celle-ci est grande, apparente : c'est ce qui lui a valu d'être dénommée du premier nom. Le second est emprunté au roseau (**Conobero**, v. ce mot ci-après), parce que les tiges de la plante qui nous occupe ont une grosseur considérable, sont comparables à celles du roseau et, comme chez celui-ci, creuses à l'intérieur. On les utilise souvent pour faire des bobines de tisserand (**Conellos**).

80. **Fenou.** — *Fœniculum officinale.* **Fe,** foin ; **fenou**, diminutif du premier; ont leur racine dans le lat. *fœnum* ou le bas lat. *fœniculum*, foin. Ainsi appelé à cause de ses feuilles très divisées en lanières filiformes, imitant le foin. Même raison d'être du nom français fenouil. Existe seulement dans les parties chaudes du canton d'Entr. Sur les montagnes on appelle quelquefois **fenou** le *Meum athamanticum.*

81. **Persil soüatse.** — *Æthusa cynapium.* Sa ressemblance avec le persil lui a valu son nom. La petite ciguë ne peut être guère confondue avec le persil (plante bisannuelle), car étant annuelle elle ne produit pas de rosettes de feuilles comme celle-ci. Néanmoins comme elle est assez vénéneuse il faut être prudent.

82. **Onis.** — *Bunium carvi.* Patois de *Anis.* Les graines sont utilisées pour aromatiser la liqueur qui porte ce nom; elles entrent pour partie dans la composition de beaucoup d'autres. Il y a peu de temps qu'on vendait encore à M.-de-Barrez des échaudés à l'anis, c'est-à-dire dans la pâte desquels on noyait quelque graines de cette plante.

83. **Ornussoü, ornissol; ornissouol.** — *Buniun bulbocastanum* et *Conopodium denudatum.* Doit venir de *hernie*, **Ornis,** avec diminutif; allusion à la forme et à la grosseur du tuber-

cule de ces plantes. Ce tubercule (souche même de la plante) est mangé par les enfants.

84. **Lapi ; celeri.** — *Apium graveolens*. Le premier nom employé surtout à Entr. vient directement du nom scientifique avec incorporation de l'article. Le second n'est autre que le nom français versé dans le patois.

85. **Coucudo.** — *Anthriscus silvestris*. Racine : **coucut,** coucou. Il paraît qu'en beaucoup d'endroits ce nom sert à désigner la grande ciguë. Ici, où la ciguë ne se trouve point, on a donné son nom à la plante qui lui ressemble le plus par son port, mais non par ses qualités car l'anthrisque n'est pas vénéneuse. Elle est cependant nuisible dans les prairies grasses, car elle couvre entièrement le sol de sa végétation vigoureuse et se dessèche ensuite avant le foin.

86. **Enno.**— *Hedera Hélix*. Etymologie très incertaine. Dans quelques parties de l'Aveyron on dit **Leouno**, mot qui signifie *doux au toucher* du bas lat. *lennis* (Vayssier). C'est peut-être de cette manière que s'est formé **Enno**. Nom paraissant cependant ancien : nous avons la dénomination **Los ennos,** appliquée à un bois, à des terres. Les feuilles de lierre sont employées pour entretenir l'écoulement des exutoires.

86. **Bouès negre**. — *Cornus sanguinea*. Cette plante partage ce nom (*Bois noir*) avec le fusain et le nerprun, à cause de la couleur sombre de leurs rameaux ou de leurs fruits.

88. **Obes ; bresc.** — *Viscum album*. Vient du nom scientifique *Viscum* (allusion à la glue contenue dans la plante), par les déformations *bescum, bes, obes, bresc*. Les chèvres broutent ses feuilles avec plaisir, mais on prétend qu'elles peuvent provoquer le part prématuré chez les pleines.

89. **Tsioules ; tsioues**. — *Sambucus Ebulus*. Dérivé du français Yèble (lat. *Ebulus*) par *iouble, ioule, jioule*. Purgatif drastique, surtout dans les racines. Baies très colorantes. Indique un sol riche et profond.

90. **Suaï ; soït ; seït ; sombuc.** — *Sambucus nigra*. Dans le vieux français on disait *seü, seurel* : c'est de là que viennent les trois premiers noms. **Sombuc** est l'abréviation de *Sambucus*. Fleurs très employées comme sudorifique. Avec les tiges d'un ou de deux ans, vidées de leur moelle, les enfants se font des

seringues dites **pisso co, sonnetos** et d'autres amusements, sortes de sarbacanes, connus sous le nom de **petobards** qui détonent au moyen de deux balles d'étoupe dont une, poussée vigoureusement par un piston, chasse devant elle l'air intérieur et l'autre balle qui sort avec bruit (application de la force élastique de l'air comprimé).

91. **Tocino.** — *Viburnum Lantana.* En français on dit *Cassine* pour désigner des arbustes très voisins, sinon le même. Les jeunes tiges, très flexibles, sont recherchées pour faire des liens et les anneaux appelés **ormels** ou **redoundos** ; on les divise aussi en brins très déliés pour faire des corbeilles fines.

92. **Omodou** ; **omodou blonc** ; **omorou** ; **omourous.** — *Galium mollugo* et quelques autres espèces. Fleurs *aimées* des abeilles. C'est de cette propriété que la plante tire ses divers noms patois (du lat. *amor*). Les apiculteurs du pays se servent du Gaillet blanc pour attirer dans la ruche les abeilles d'un essaim à captiver, tandis qu'avec un petit balai de persicaire ou de camomille (**Omodou negre,** v. ce mot) ils les poussent légèrement sur les derrières.

93. **Rebouo** ; **romouo.** — *Galium aparine* et *G. tricorne.* Plantes rudes rameuses. **Romouo** doit être une corruption de **romudo**, rameuse et **rebouo** une autre corruption de celui-là à moins qu'il ne signifie *rude* comme les mots patois : **ruffo, rebuffo.** Une des charges du blé.

94. **Boleriano** — *Valeriana officinalis*, et dans les jardins, comme plante ornementale, *Centranthus ruber.* Néologisme patois fait du nom français *Valériane.* La première est connue pour ses propriétés médicinales, agissant sur le système nerveux (epilepsie, convulsions, etc.).

95. **Doucetto** ; **doulcetto** ; **creisseletto.** — G. *Valerianella.* Les deux premiers noms viennent de doux, douce (lat. et vieux français : *dulce, doulce*) et veulent dire par abréviation *salade douce.* **Creisseletto** vient de **creisselou** et signifie littéralement *cresson femelle.* Salades estimées, surtout avec les variétés des jardins connues sous les noms de Mache ronde, Mache d'Italie. On donne le nom de **Creisseletto soüatso** à quelques espèces d'Epilobes dont on fait aussi des salades en certains endroits.

96. **Corduses** (M.-de-B.). — *Dipsacus silvestris*. Les paillettes du réceptacle, recourbées, imitent une carde et une espèce voisine de la plante de M.-de-B. est employée dans le cardage des draps, sous le nom de charbon à foulon. Radical du lat. populaire : *carduo*.

97. **Pé de pouli ; pé d'ase** (M.-de-B.) ; **Tobat soüatse** (Entr.). — *Tussilago farfara*. Les noms patois (pied de poulin, pied d'âne), de même que le nom français, *pas d'âne*, font allusion à la forme de la feuille qui imite le pied d'un solipède. Le surnom **Tobat soüatse**, assez localisé, indique que les feuilles, assez grandes, comme celles du tabac se broient comme ces dernières quand elles se dessèchent.

98. **Combi soüatso**. — *Erigeron canadensis*. Le nom **Combi soüatso** (chanvre sauvage) vient de ce que les feuilles de cette plante, avant la floraison, ressemblent étonnamment à celles du chanvre.

99. **Morgoridou**. — *Bellis perennis*. Petite marguerite. Diminutif de **Morgorido**. Lat. : *margarita*, perle, parce que les pâquerettes se détachent au printemps comme de brillantes perles blanches ou roses sur le vert gazon (Vayssier). Les fleurs de cette plante, comme celles de quelques autres radiées, se ferment à l'approche de la pluie ou simplement de la rosée du soir.

100. **Seneçoun ; soniçou ; soliçou**. — *Senecio vulgaris*. Plante inoffensive et peu intéressante, mais très répandue dans certains jardins ; partage quelquefois son nom avec *Spergula arvensis* qui, comme la première, pousse dans les terres légères, surtout parmi les pommes de terre. Ces noms sont la traduction française, puis patoise de *Senecio*.

101. **Toniflori** (Entr.). — *Senecio adonidifolius*. **Toni-flori** signifie littéralement *fleur de saint Antoine* (**Toni** pour Antoine), fête le 13 juin. C'est en effet vers cette époque ou un peu plus tard que la plante fleurit. Quoique très commun à St-Hippolyte, le Seneçon à feuilles d'Adonis est assez rare dans les autres parties des deux cantons. **Toniflori** est souvent employé comme terme de mépris en parlant des personnes : il est alors synonyme de **bénêt**.

102. **Loüssent.** — *Artemisia Absinthium.* Cultivé dans les jardins. Dérive de absinthe par *oüssento*, *oüssent* avec la prothèse *l* (article). A Millau on dit **oüssent** (Vayssier).

103. **Tsinestet ; ginestet.** — *Artemisia arboratum ;* (*Armoise aurome, citronnelle*), **Tsinestet** est une allusion à la grande division, en lanières étroites, de ses feuilles qui imitent un petit genêt (**tsinestet**). Cultivée dans les jardins comme plante aromatique et médicinale.

104. **Tonorido ; herbo deis bers.** — *Tanacetum vulgare.* 1er nom : même racine que le nom scientifiqne *Tanacetum*, du grec *aceomai*, je guéris. 2e : *herbe des vers*, indique la propriété principale de la plante. Tonique et vermifuge, la tamaisie est employée surtout en médecine vétérinaire.

105. **Balme ; baäme ; fuellio de pebre.** — *Tanacetum balsamite.* Les deux premiers noms, sont une allusion à l'odeur forte de la plante (lat. *balsamum*). Le dernier, *feuille de poivre*, rappelle que les feuilles ont une saveur piquante comme le poivre.

106. **Morgorido.** — *Leucanthemum vulgare.* Même racine que **Morgoridou** (Voir plus haut). Les enfants s'en font des couronnes.

107. **Comomillo ; debinoüo.** — *Leucanthemum parthenium*, *Anthemis cotula* et *arvensis.* G. *Chamomilla*, *Matricaria*, etc. Le premier est le nom français patoisé. Quant au second, *devineresse*, nous ignorons quelle est sa raison d'être : il s'applique principalement à *A. arvensis.* La première de ces plantes est entretenue dans les jardins à cause de ses propriétés médicinales (stomachique, emménagogue, anthelmintique). L'*Anthemis cotula* et le *Chamomilla nobilis* sont employés par certains apiculteurs, sous le nom d'**Omodou negre** (V. ce mot) en place de la persicaire pour inciter les abeilles à entrer dans la ruche.

108. **Millo fuelio ; sogno nas ; Toniflori blonc ; herbo del tal.** — *Achillea millefolium.* Le premier nom (*mille feuille*) est une allusion à la grande division de ses feuilles. On l'appelle **Sogno-nas** (*saigne nez*) parce que, une pincée de ses feuilles introduite dans les narines provoque une faible hémorragie ; **toniflori blonc** parce qu'elle a une grande ressemblance, sauf

la couleur de ses fleurs, avec le **toniflori** (V. ce mot) ; enfin **herbo del tal** parce que la feuille écrasée est réputée bonne pour les coupures (**Tal**, *taillant*, *tranchant* d'un outil).

109. **Herbo de lo fouiro**. — *Cupularia graveolens*. **Fouiro** (lat. *foria*, breton *foerel*) signifie diarrhée. Ainsi appelée à cause de l'odeur fétide qu'elle répand ou des propriétés purgatives qu'on lui attribue. Peut-être aussi ce nom lui est-il venu de ce qu'on a pu la confondre avec une de ses voisines *Pulicaria dysenterica*. Le *Cupularia graveolens* qui pousse en abondance sur les plateaux à seigle de St-Hippolyte secrète une résine à forte odeur de musc dont l'industrie pourrait peut-être tirer parti. Ses tiges desséchées produisent en brûlant une belle flamme due à cette résine. N'est consommée par aucun animal.

110. **Colcigue** ; **Colcide**. — G. *Circium* et *Carduus*. Pourrait venir du lat. *calcare*, roumain *kalka*, signifiant *fouler aux pieds*, comme le patois **Colciga**, à cause de ce que le *C. aucaule* pousse dans les lieux piétinés. Plantes très répandues dans les champs, les prés et les pacages, détestées des cultivateurs pour la mauvaise qualité de leur fourrage et les épines qu'elles portent. Quelques espèces sont utilisées cuites pour la nourriture des cochons.

111. **Colcigue d'ase**. — Spécialement *Carduus nutans*, quelquefois *Dipsacus silvestris*. Les ânes sont réputés aimer ces plantes.

112. **Peto-roussis**. — G. *Centaurea*, sec. *Jacea*. Passe pour donner des vents aux ânes (roussins). Telle est l'éthymologie que donne Vayssier. Il se pourrait que ce nom eût une origine plus scientifique et qu'il soit la corruption de **Pennos roussis** (*pennes roussies* : les appendices des folioles du capitule sont souvent pennés). Le mot **Pennos** existe très bien en Auvergne pour désigner certaines espèces de genêts dont les jeunes rameaux simulent les barbes d'une plume. Ces plantes sont aussi souvent connues sous le nom de **Cats negres** (*têtes noires*), plus spécialement réservé au *Plantago lanceolata*. Cependant, le plus souvent c'est bien la centaurée que les faucheurs désignent sous ce nom qu'ils mettent au féminin : **lo cat negro**.

113. **Blodetto** ; **bluguet**. — *Centaurea cyanus*. **Blodetto**,

employé à M.-de-B., est-il dérivé de blé (ancien français *bled*, patois **blat**, plante poussant dans les blés), ou bien faut-il chercher sa racine dans l'allemand *blau*, bleu ? Nous avons aussi l'ancien mot patois **Blaudo** signifiant *blouse bleue* et venant lui même de *bliaud*, costume du XI^e^ siècle. Dans le cas où le mot patois qui nous occupe viendrait de l'une ou de l'autre de ces deux dernières sources, il serait une allusion à la couleur des fleurs de l'espèce. La première hypothèse est plus vraisemblable, d'autant que nous avons le verbe patois **blodetsa** (faire la moisson). **Bluet** ou **Bluguet** est le nom français patoisé. Cette plante est très nuisible dans les seigles où il semble qu'elle brûle la récolte. On fait avec ses fleurs des couronnes d'un très joli effet.

114. **Ortutsaü ; ortitsaü.** — *Carlina acanthifolia* (M.-de-B.). Les capitules ont la grosseur de ceux des *artichauts* et peuvent être assaisonnés comme ces derniers.

115. **Cordous.** — *Lappa major* et *minor*. Ainsi nommé à cause des capitules à folioles recourbées en dedans et qui se prennent aux habits comme des cardes. Les enfants s'en amusent beaucoup. La racine de la bardane est purgative.

116. **Tsicourreïo** et **tsicourreïo soüatso.** — *Cichorium Endivia* et *C. Intybus*. Nom français, chicorée, et nom scientifique patoisés. Le *C. Intybus* est assez commun dans les lieux calcaires aux environs de M.-de-B.

117. **Forinoüo.** — *Lampsana communis*. Probablement même racine que pour **Forinel** (V. ci-dessous).

118. **Entrefuel.** — *Leontodon proteiformis*. La var. *crispus* de cette plante produit dans les regains un gazon fournis, excellent fourrage, que l'on a comparé au trèfle pour sa bonté, puis confondu avec lui en déformant le mot : **Entrefuel,** de **trefuel, trèflo.**

119. **Boutsingue.** — *Tragopogan pratensis* et *Scorzonera humilis*. Ce mot signifie *barbe de bouc ;* en effet, la touffe de poils que le bouc porte à son menton est appelée **boutsicou** (radical *bouc*, suivi du diminutif). La variante **boutsinguet** a formé le nom qui nous occupe, donné sans doute à ces plantes à cause des touffes de feuilles linéaires, semblables à des barbes

de bouc, qu'elles produisent au printemps. Les enfants mangent quelquefois leurs jeunes pousses. A Thérondels, on distingue les deux plantes et on donne le nom de **Boutsingue de cabro** au *Scorzonera humilis*, le *T. pratensis* gardant le nom simple.

120. **Grobel** (Entr.); **pissoliet.** — *Taraxacum dens-leonis.* La plante étant très diurétique justifie ses deux noms : **grobel** (bonne contre la *gravelle*) et **pissoliet** (qui fait uriner, *pisser au lit*). Le pissenlit constitue une salade très usitée dans les deux cantons.

121. **Tsicourreïo de pouorc ; lotsugue soüatso ; colcigue de pouorc.** — *Sonchus oleraceus* et *asper*. Tous ces noms font allusion à l'aspect de ces plantes et au goût que les porcs ont pour elles. Le nom français *laiteron* (rad. *lait*) leur est donné à cause du latex abondant qu'elles contiennent. Le nom patois **lotsugue** (*laitue*) a aussi le même radical. Les laiterons infestent les jardins et les terres grasses.

122. **Oürilios de rat.** — G. *Hieracium,* sec. *Piloselloides* et *Aurella.* (*Oreilles de rat*). Allusion à la forme des feuilles. Plantes rampantes, difficiles à détruire dans les vignes, comme *Ranunculus acris* et *Silene inflata.*

123. **Florinel.** — *Andryala sinuata.* Ainsi appelé (*farineux*) à cause des papilles blanchâtres qui recouvrent ses feuilles comme d'une sorte de farine. Plantes relativement très communes dans le canton d'Entraygues.

124. **Componos ; componettos.** — G. *Campanula* et *Convolvulus*. Ces plantes doivent leur nom à la forme de leurs fleurs, d'un aspect particulier et rappelant plus ou moins une cloche (**compono**).

125. **Aires.** — *Vaccinium Myrtillus*. Le nom s'applique à la plante en même temps qu'aux fruits qui sont comestibles et qu'on assaisonne quelquefois comme les fraises, ou même avec ces dernières. Il doit avoir sa racine dans le mot *eau* (**Aïgo**), à cause des baies très juteuses de l'espèce. Plante légendaire mentionnée dans quelques morceaux de littérature patoise.

126. **Brousso ; burgas.** — *Calluna vulgaris* et *Erica cinerea.* Radical des deux mots patois et même du nom français bruyère : celtique, *Bruc*, même signification. **Burgas** en dérive par méta-

thèse de l'*r*. Ces deux plantes très abondantes sur les coteaux dénudés du canton d'Entr. couvrent de grandes étendues, et, en août, teintent le paysage de la couleur rose-violet de leurs fleurs. Utilisées autrefois pour confectionner le fumier nécessaire aux vignes. A cet effet, on coupait les bruyères et après les avoir hachées menu on les étendait dans les rues, les chemins, les cours, etc.

127. **Coucut.** — *Primula elatior* et *officinalis*. Ce nom, de même que le nom français coucou, leur a été donné parce que les fleurs font leur apparition dès les premiers chants du coucou, souvent même plus tôt.

128. **Fraïsse.** — *Fraxinus excelsior*. Même radical que le nom scientifique. Arbre très apprécié pour l'excellence de son bois de charronnage et de charpente. Les ouvriers croient distinguer des qualités différentes dans les bois du frêne mâle et du frêne femelle (**fraïsso**). Dans le pays, beaucoup de noms propres venant de ce mot ; Fraïsse, Barraque-de-Fraïsse, Capelle-del-Fraïsse (communes ou hameaux), Fraïssou, Frayssinet (noms de famille).

129. **Pico-merle.** — *Ligustrum vulgare*. Les graines noires, persistantes en hiver, servent de nourriture aux oiseaux, principalement au merle, une des rares espèces qui ne migrent pas en montagne. De là, le nom de **pico-merle**, *piqué par les merles*. Ces graines, cuites dans du vin, servaient jadis à faire de l'encre. Le troène arbuste à bois très cassant forme de mauvaises haies.

130. **Flours de leis biousos.** — *Vinca major* et *minor*. Nom très localisé qui a été donné aux pervenches à cause de leurs fleurs violettes qui conviennent aux veuves (fleurs des veuves). On dit plus souvent en patoisant le non français : **pervancho**. Plantes souvent cultivées ; seul le *V. minor* croît naturellement dans quelques parties des deux cantons.

131. **Foüterno.** — *Vincetoxycum officinale*. Nom d'origine inconnue. Dans la Vendée, on appelle *futerne* le mélilot officinal et dans l'Hérault, *fâouterna*, les *Aristolochia*. Le Dompte-venin est employé, comme son nom l'indique, pour combattre le venin.

132. **Centoürèo.** — *Erythræa centaurium*. Tout le monde

connaît les vertus médicinales de la petite centaurée employée comme tonique et fébrifuge énergiques. Elle est réputée depuis fort longtemps et ses noms, tant patois que français (*herbe au Centaure*), lui ont été donnés en l'honneur du centaure Chiron à qui la mythologie attribuait la découverte des simples. Il est vrai qu'aujourd'hui plusieurs plantes portent le nom de Centaurée,sans qu'on sache au juste quelle est celle qui était appréciée dans l'antiquité.

133. **Tsinsono ; tsonsono ; ginsiano.** — *Gentiana lutea.* Noms dérivés du lat. *gentiana.* La gentiane est très connue et très employée pour ses propriétés rafraîchissantes et apéritives. Des champs entiers sont exploités sur la montagne et c'est par wagons que ses racines sont expédiées sur Paris où on les traite en vue de fabriquer des liqueurs à base d'extrait de gentiane. Plante étrangère au canton d'Entr.

134. **Foborello.** — *Menyanthes trifolia.* Non paraissant localisé à Thérondels. Diminutif de **fabo** (*Phaseolus vulgaris*). Les feuilles, trifoliées, ont une certaine analogie avec celles du haricot et les lieux humides qui en sont couverts ressemblent à un champ de haricots nains.

135. **Courretsado** (Entr.) ; **componetos.** — *Convolvulus arvensis.* Le nom de **Courretsado** vient de **courretso** (courroie) à cause des tiges rampantes de la plante qui ont été comparées à des courroies. Du côté de M.-de-B. on appelle ses belles fleurs et celles du liseron des haies **Componetos** à cause de leur corolle infundibuliforme.

136. **Cuscuto ; coscuto.** — G. *Cuscuta.* Néologisme. Depuis que les fourrages artificiels sont en honneur dans le pays, leur grande ennemie, la cuscute, est remarquée des cultivateurs.

137. **Bourratso.** — *Borrago officinalis.* Vient de l'arabe *bou-rach* (père de la sueur). Ce nom indique bien les propriétés diurétiques et sudorifiques de la plante. Relativement rare, elle ne pousse que dans les bons jardins. Le vulgaire confond souvent avec la bourrache et emploie aux mêmes usages d'autres borraginées, principalement la viperine (*Echium vulgare*).

138. **Herbo de los trencados ; oürillo d'ase ; lengo de baco.** — *Symphitum officinale* et par extension *S. tuberosum.*

La pulpe des tubercules appliquée sur les gerçures (**trencados, trencaillos**), les brûlures, les plaies superficielles paraît produire un bon effet : d'où le premier nom. Les deux suivants font allusion à la forme allongée des feuilles couvertes de poils rudes comme la *langue d'une vache*. La grande consoude est d'ailleurs cultivée dans certains pays comme fourrage et très recherchée des bovidés.

139. **Faüsso bourratso ; lengo de biou** (M.-de-B.). — G. *Anchusa*. On lui attribue les mêmes propriétés qu'à la bourrache. On dit **lengo de biou** à cause des feuilles grandes et rudes de ces plantes, surtout chez l'*A. Italica*. Cette belle espèce est relativement commune à M.-de-B.

140. **Thè ; tès.** — *Lithospermum officinale*. Les sommités de la plante sont employées comme succédané du thé oriental. On emploie encore sous le nom de **thè**, et suivant les localités, un grand nombre d'espèces végétales : *Helianthemum vulgare*, *Origanum vulgare* (usité partout), *Eupatorium cannabinum*, *Mentha grandiflora*, etc. Généralement le mot **Thè** est réservé à la plante qui fait le sujet de cet article, tandis que les autres sont appelées **tè soüatse ou tè del bistiaü** (*thé des bestiaux*).

141. **Coucuts bioulets.** — G. *Pulmonaria*. Ce nom est donné à ces plantes à cause de la ressemblance de leurs fleurs avec celles des *Primula* (**Coucuts**).

142. **Myosotis ; herbe blugo ; uels del boun dious.** — G. *Myosotis*. Le premier est un néologisme patois fait avec le nom scientifique. Le second est usité dans les pays vignobles où le *M. intermedia* teinte souvent en bleu des vignes entières au moment de la floraison. Quant au dernier, c'est un nom enfantin et local : *yeux du bon Dieu*.

143. **Truffe ; trufo.** — *Solanum tuberosum*. Ce nom donné chez nous à la pomme de terre rappelle la forme des tubercules qui imitent de grosses truffes (*Tuber nigrum*). Il est tout de même assez curieux que ce nom se soit propagé dans nos pays à l'exclusion de tous autres, car la truffe n'y était pas plus connue que la pomme de terre avant l'introduction de cette dernière, alors surtout que ce tubercule est différemment dénommé dans les environs.

144. **Douço-mèro ; douçamèro ; Regolisso soüatso.** — *Solanum dulcamara.* Les deux premiers sont des néologismes faits avec le nom français *Douce-amère* (allusion à la saveur de l'écorce). Le dernier lui a été sans doute donné, soit à cause de ses rameaux d'un an qui ont l'aspect de la réglisse, soit à cause de la saveur douceâtre de son bois. La douce-amère, autrefois fort en honneur en médecine est encore usitée comme stimulante, sudorifique et dépurative. Ses feuilles sont calmantes et émolliantes.

145. **Herbo de lo taüpo.**— *Datura stramonium.* Il paraît que cette plante chasse ou empoisonne les taupes : *herbe de la taupe*.

146. **Boudoul ; bouboun ; boudoun ; boudroun ; embou-boun ; oboüun ; bougun.** — *Verbascum Thapsus* et par extension tout le genre. **Bouboun** signifie plante très bonne (*bon-bon*) et les autres mots ne sont que des corruptions de celui-là, particulières aux diverses localités. Employé contre le venin et dans les crachements de sang, le bouillon blanc est une des 4 fleurs pectorales. Les sommités écrasées et jetées dans un ruisseau détruisent tous les poissons. On devrait supprimer ces plantes avant la floraison afin de prévenir l'empoisonnement des cours d'eau.

147. **Herbo de siège ; pontouflas.** — *Scrofularia nodosa.* Le premier serait paraît-il, la corruption de **Herbo del siètse** (*herbe du siège*) et voici la légende d'après laquelle on lui aurait donné ce nom : Une armée faisait le siège d'une ville. Naturellement il y avait beaucoup de blessures, de plaies. Les soldats trouvant en abondance la scrofulaire dans les fossés des fortifications — ou ailleurs, — en employèrent les feuilles pour panser leurs plaies et en éprouvèrent du soulagement. On appela la plante : herbe du siège. **Pontouflas** (rad. pantoufle, avec sens péjoratif), nom bien plus localisé, est un terme de mépris, d'allusion incertaine, pour cette plante puante et inutile au point de vue cultural.

148. **Testo de mouort** (Entr.). — *Antirrhinum Orontium.* Les capsules ovoïdes de ce muflier, munies de trois pores à la mâturité, imitant assez bien une *tête de mort.*

149. **Uels de lo sento biertso.** — *Veronica agrestis* et *polita.* Nom enfantin donné à ces plantes dont les fleurettes bleu

pâle s'épanouissent après la pluie, au premier rayon de soleil, imitant l'iris d'un œil.

150. **Digitalo ; gont de nostro-damo.** — *Digitalis purpurea.* Deux néologismes venant du français.

151. **Tortoriètso ; tortoliètso.** — *Rhinanthus major* et *minor*. D'après Vayssier, **tortorietso** vient de *Tartareus*, tartare, et ce nom équivaudrait à plante infernale. Très nuisible en effet, aux prairies et à toutes les cultures. Ce qu'il y a de remarquable, c'est qu'elle est connue partout, et toujours sous le même nom.

152. **Herbo de fic** (Entr.). — *Lathræa clandestina*. On la dit bonne contre les fics. Plante sans feuilles, parasite sur les racines des vergnes, aux bords des eaux et assez commune dans les vallées où elle fleurit au premier printemps.

153. **Po de lèbre.** — *Orobanche rapum*. On a supposé qu'elle entrait dans la nourriture des lièvres (*pain de lièvre*).

154. **Mento** et **Mento souatso.** — G. *Mentha*. Même racine que le nom français et le nom scientifique. On entretient dans les jardins la Menthe poivrée (*Mentha piperita*) dont on distille les fanes, et l'essence ainsi obtenue est très renommée dans nos campagnes contre les maux d'estomac.

155. **Tin et tin bostar** ou **serpoulet.** — *Thymus vulgaris* et *T. serpyllum*. Mêmes racines que les noms français et scientifiques. Condiment assez employé. Le *T. serpyllum* est aussi recherché par les apiculteurs pour attirer les essaims dans les ruches. Le qualificatif **bostard** (bâtard) s'emploie en patois de même qu'en français, comme antonyme de cultivé (*tin bostar*).

156. **Lisot.** — *Hyssopus officinalis*. Corruption du nom scientifique avec prosthèse de l'article. Entretenu dans les jardins comme plante aromatique et médicinale.

157. **Saübio.** — G. *Salvia*. Ces belles plantes sont peu nombreuses chez nous ; cependant la sauge officinale est cultivée dans quelques jardins et la sauge sclarée pousse naturellement près de Mur-de-Barrez ; de plus la sauge des prés est commune. Employées comme stimulant. **Saübio** vient directement du nom scientifique *Salvia*.

158. **Lière terrestre ; liè terrestre.** — *Glechoma hederacea*.

Les rejets rampant imitent les tiges du lierre, mais ne s'élèvent pas comme ces dernières : c'est ce qui justifie son nom de lierre terrestre dont la seconde forme est une altération. Utilisé en tisanes pectorales.

159. **Ountrigue blonco.** — *Lamium album.* Traduction patoise d'Ortie blanche. Les feuilles ont une certaine analogie avec celles de l'ortie ; mais ses fleurs blanches l'en différencient clairement. Remèdes de femmes.

160. **Croumal.** — *Galeopsis ladanum* et *dubium ; G. tetrahit* (M.-de-B.). Allusion à la couleur noire, brûlée de ces plantes. Le **Croumal** est chez nous la crémaillère de la cheminée ordinairement noire et comme brûlée (racine : du bas latin *cremale*).

161. **Herbo de lo berbèno ; bordèno.** — *Verbena officinalis.* Le second nom est une corruption du premier qui est lui-même la traduction du nom scientifique. La verveine est très employée comme remède externe (meurtrissures, coups, plaies).

162. **Herbo de cinq couostos.** — *Plantago major.* (Herbe à cinq côtes). Les épis de graines très caractéristiques sont connus de tout le monde et servent à la nourriture des canaris.

163. **Cats negres** (pluriel). — *Plantago lanceolata.* Ainsi appelé, *têtes noires*, parce que les épis ovoïdes sont de couleur noire, avant comme après la floraison. En certains endroits on appelle aussi **cats negres** ou plus souvent **cat negro** (fém.) les *Centaurea* de la section *Jacea* pour le même motif.

164. **Ourquet ; orquet ; urquet.** — G. *Chenopodium* et *Amarantus blitum*. **Ourquet, orquet** viennent de **ort, ouort** (jardin), lat. *hortus*. **Urquet** est une variante des premiers. Plantes croissant surtout dans les jardins dont elles sont un des fléaux. Nom de famille : Jurquet.

165. **Espinard soüatse.** — *Chenopodium Bonus-Henricus.* Ainsi appelé à cause de la ressemblance de ses feuilles avec celles des épinards (*Spinacea oleracea*).

166. **Rouergue ; prodèlo ; caü d'iol.** — G. *Rumex*, sec. *Lapathum.* **Rouergue** pour *Rousergue*, du bas latin *roüsea*, roseau : les tiges sont dures, fistuleuses comme celles de roseaux (Vayssier). **Prodello** est la corruption du nom français *parelle*. Le dernier est une sorte de surnom donné à ces plantes dont

les feuilles imitent assez celles du *chou d'York* (**caü d'iol**, par corruption du dernier terme). Les patiences sauvages sont très difficiles à détruire : leur racine pivotante ne sèche que tout à fait exposée au soleil pendant plusieurs jours, ce qui, paraît-il, justifie le nom de *patience ;* propriétés dépuratives.

167. **Herbo soüado (solado).** — *Rumex acetosella.* Allusion à la saveur piquante (*salée*) de la plante. Difficile à détruire comme l'**empaüto** et les **pets ;** comme chez ces dernières, quoiqu'elle soit retournée par des labours profonds, ses bourgeons ressortent ; on dit que ses racines mises à nu ont la faculté de pouvoir s'enfoncer dans la terre. Ses tiges durcissent rapidement et forment un mauvais herbage que les animaux refusent souvent de brouter.

168. **Minetto** ou **binetto souatso.** — *Rumex acetosa.* Très proche parent, sinon l'ascendant de l'oseille cultivée appelée aussi **ninetto** ou **binetto** quelquefois **binogretto** (rad. vin, vinaigre, *piquante comme du vinaigre*). Par néologisme du côté de M.-de-B., on dit le plus souvent **oüsilio** (*oseille*). En vertu de l'acide oxalique qu'elles contiennent ces plantes ont la propriété de décolorer les objets ou les mains tachés de vin.

169. **Herbo stirroussairo.** — *Polygonum aviculare.* Signifie herbe rampante. Les cochons aiment bien cette plante qui croît dans les cours et les lieux piétinés.

170. **Omodou ; omodou negre.** — *Polygonum persica* et *hydropiper*. **Omodou** (lat. *amor*) est ici employé par antiphrase (V. **Omodou blonc**).

171. **Herbo de gropal ; pico lengo.** — *Polygonum persica.* Allusion à l'habitat de la plante qui se plaît dans les endroits humides où les crapauds (**gropals**) élisent domicile. **Pico lengo** rappelle la saveur piquante de la plante (*pique langue*).

172. **Blat nègre** et **blat negre tortare.** — *P. Fagopyrum* et *P. tartaricum*. Le sarrazin est ainsi appelé (*blé noir*) à cause de la couleur de ses grains ; la dernière espèce, dont le surnom rappelle le pays d'origine (Tartarie), se trouve souvent mêlée à la première et en constitue une charge. On croit même, ici, que le blé noir se change en blé noir de Tartarie ; la vérité est que ce dernier, plus rustique, résiste davantage et se multiplie plus rapidement que la bonne espèce.

173. **Fabos soüatsos.** — *Polygonum convolvulus* et *dumetorum*. Ce nom qui signifie *Haricot sauvage*, fait allusion aux tiges volubiles de ces plantes qui rament comme des haricots. La première est très nuisible en certains endroits, dans les blés, et surtout dans les récoltes d'été.

174. **Bouès de gorou.** — *Daphne Mezereum*. Le nom Garou, dont l'origine nous est inconnue, appartient plutôt au *D. Gnidium* étranger à nos montagnes ; mais en l'absence de ce dernier on a donné le nom ci-dessus (*bois de garou*) à la seule espèce de Daphnée que nous ayons (canton de M.-de-B.). Ailleurs on l'appelle *joli bois*.

175. **Loüriè.** — *Laurus nobilis*. Nom scientifique versé dans le patois. Cet arbuste est entretenu surtout dans les pays vignobles. Une de ses branches sert d'enseigne aux débits de vins. Les bouviers qui transportaient le vin sur la montagne, avant la destruction de la vigne, dressaient sur le devant de leur charrette de grands rameaux de laurier en repartant du vignoble. Les feuilles servent à aromatiser beaucoup les mets. Le dimanche des rameaux on en fait bénir une belle branche : elle est conservée dans la maison et les paysans, très croyants chez nous, en font brûler un fragment en temps d'orage pour éloigner la foudre.

176. **Herbo de lo conthorido ; pè roun.** — *Euphorbia Helioscopia*. Le premier nom (*herbe de la cantharide*) fait allusion aux propriétés caustiques et vésicantes de la plante. Son suc est épilatoire, c'est-à-dire capable de détruire les poils. **Pè roun** est un nom local rappelant la forme ronde de son inflorescence (*pied rond*).

177. **Herbo de rat ; cotopuço.** — *Euphorbia Lathyris*. On prétend que cette euphorbe empoisonne les rats. **Cotopuço** qui s'emploie aussi en français est une corruption de catapulte : les capsules mûres lancent au loin les graines, comme l'engin de ge e s projectiles.

178. **Bouis, bouei.** — *Buxus sempervivens*. *Puxos* (gobelet, allusion à la forme du fruit) est le radical grec de **bouis** dont **bouissou** (buisson) semblerait être le diminutif. Les enfants appellent les capsules du buis **toupinou** (petit pot) à cause de la

forme originale qu'elles affectent. Les branches de cet arbuste servent comme le laurier à faire des rameaux bénits. Noms de famille : Delbouis, Bouissou.

179. **Oume ; oum.** — *Ulmus campestris.* Termes dérivés du nom scientifique. L'écorce très résistante sert à faire des liens, à rempailler des chaises.

180. **Ourtigue ; ountrigue.** — *Urtica dioica.* Le premier nom **Ourtigue**, dont le second est une altération, vient de *Urtica* qui dérive lui-même du lat. *urere*, brûler, à cause de la sensation de brûlure que produisent les piqûres des poils raides de la plante. Les orties sont considérées comme nuisibles à cause de leur grande multiplication auprès des haies et des murs. Leurs jeunes pousses sont mangées cuites par les cochons.

181. **Combi ; combe.** — *Cannabis sativa.* Du bas latin *cannabus*. Plante cultivée encore chez nous, mais de moins en moins, à mesure que le coton arrive plus économiquement à la portée de tout le monde. Dans les deux cantons on confectionnait communément autrefois — plus rarement aujourd'hui — une étoffe ourdie de chanvre et tramée de laine qu'on appelle **Conobas** ; ce mot a le même radical que **combi** et que le nom de la graine (**conobou**), peut-être nous sont-ils tous venus ainsi que les noms latins du celtique *Canab*, chanvre.

182. **Nouiè.** — *Juglans regida*. **Nouiè** vient du patois **nouse** (lat. *nux*, noix) par **nousiè.** A Entraygues les noix portent souvent les noms de **roscal, roscolou** (lat. *callosus*, calleux précédé d'un préfixe incertain). L'arbre est cultivé surtout pour ses noix qui entrent dans l'alimentation et produisent de l'huile. C'est exclusivement avec cette huile que les habitants de nos campagnes se sont éclairés jusqu'à l'apparition du pétrole. Ses fruits récoltés avant la mâturité et râpés produisent le brou de noix, liqueur ordinaire de nos ménagères. Le noyer produit aussi son bois le plus estimé de tous en ébénisterie. Tout l'Auvergne porte des sabots faits aussi en bois de noyer.

183. **Faou.** — *Fagus silvatica.* Le vieux français disait *fou* le breton *fauenn* qui a donné *fau* et d'où serait plus tard venu *fayard*, appellation usitée dans la Limagne et le Puy-de-Dôme.

Tous ces noms ont le même radical que le nom scientifique. Le hêtre couvre tous nos sommets entre 700 et 1,450 mètres d'altitude. Sa feuille est employée pour garnir les paillasses des lits. Son fruit appelé **feino** (faîne) sert à faire de très bonne huile à manger, mais n'est pas abondant toutes les années. Un proverbe patois dit : « Année de faîne, année de misère. »

184. **Costonié.** — *Castanea vulgaris*. Gallois : *castan*, d'où seraient venus les noms actuels, y compris le nom scientifique. Dans le patois la couleur châtaigne se dit : **Costo**. La cupule ou bogue renfermant les châtaignes est appelée **pelot** (même radical que *pelote*); les fruits avortés, n'ayant que l'enveloppe, **gorlafo**. Les associations de châtaigniers, très nombreuses ici, forment les châtaigneraies, **costognaüs, costognals**; elles ont été plantées il y a un millier d'années et les arbres actuels ne sont guère que des rejetons des premiers. Souvent on appelle **costoniaire** (*ramasseur de châtaignes*) les habitants des pays où croît le châtaignier. Cet arbre, dans le plateau central, ne dépasse guère 750 mètres d'altitude et fuit les sols calcaires. Noms propres et de hameaux : Castanié (**costonio**).

185. **Gorrit ; gorric** (plur. **gorrisses**). *Quercus pedunculata* et *sessiflora*. En certains endroits **garroul, garroulié**. D'après Vayssier, viendrait du celtique *garr*, bois ; mais le même mot *garr* veut dire aussi jambe et est peut-être entré dans la formation de ce nom avec le sens « belles jambes d'arbre ». En tout cas, cette appellation est très ancienne, même en Languedoc où est usité son dérivé Garrigue (espace inculte où se trouvent quelques rares chênes, dernier vestige d'anciennes forêts). Croît partout dans la zone sylvatique inférieure ; bon bois de charpente et de chauffage. Nous avons ici les noms de famille, Garric, Garriguet et le nom de localité Lagarrigue, très répandus.

186. **Ongloniè ; oüglonié ; baïsso.** — *Corylus avellana*. Les deux premiers sont des corruptions de *Avelanier*, **avelanieiro**, sous lesquels la plante est connue en certains endroits, par confusion avec le vrai Avelinier, variété de noisetier, cultivé d'abord aux environs d'Avelino (Italie), d'où son nom. **Baïsso** est une allusion aux rameaux de cet arbuste qui se penchent (*baissent*) tout autour du buisson. **Baïsso** désigne exclusivement, du côté

d'Entr., les jeunes tiges droites et flexibles de 3 ou 4 ans, appelées **bridaous** du côté de M.-de-B., qui servent à faire des corbeilles après avoir été fendues en brins très minces. Certaines variétés de noisetiers sont cultivées ou entretenues près des habitations et dans les vergers. Beaucoup de noms de familles : Vayssier, Vaissière, Lavaïsse, Beysset, Vaysse.

187. **Berisso ; bélisso ; bedisso ; saües ; aubat.** — G. *Salix*, principalement *S. alba* et S. *cinerea*. **Saües** est une traduction de Saule ou de *Salix* (celtique *sal-lis*, près de l'eau). **Aübat** vient du lat. *alba*, blanc, à cause de la couleur blanche des feuilles de certaines espèces (*S. alba*). Quant aux trois premiers noms, leur origine semble assez incertaine, à moins qu'ils soient apparentés avec **bin,** brindrille (V. ci-dessous), par **bindisso :** la terminaison serait alors un augmentatif péjoratif. Les jeunes pousses sont employées pour faire des liens, des objets de vannerie grossière.

188. **Bimotiè.** — *S. viminalis* et quelques autres espèces. Vient du latin *Vimen*, osier. Les vimetiers sont entretenus dans les vignes, aux bords des étangs pour faire les liens qui, sous les noms de **bins** ou de **lios,** servent à assujettir les ceps contre les échalas. A cet effet, on étête l'arbuste et, chez les sujets déjà anciens, on coupe tous les brins de l'année précédente. Les jeunes pouses de l'année sont récoltées au commencement de l'hiver ; elles servent aussi à la vannerie et pour confectionner les fléaux à dépiquer (V. **pergo**).

189. **Tremou.** — *Populus tremula*. Lat. et italien *tremula*, trembler, à cause des feuilles qui, portées par un long pétiole, tremblent au moindre vent en produisant un bruit caractéristique. Cet arbre se reproduit par ses rejetons surtout dans les endroits stériles où il végète grâce à ses racines traçantes tout à fait superficielles, souvent enfoncées à moins de deux centimètres. N'enrichit guère le sol ; est tout au plus bon pour retenir la terre dans les endroits exposés à la ravine.

190. **Piboulo.** — *Populus alba* et *nigra*. Dérivé du celtique *pibol*, servant à désigner aussi les pins et les sapins. Il n'est pas étonnant qu'on ait quelque peu confondu ces deux bois qui ont à peu près la même consistance. Les ouvriers reconnaissent aisé-

ment le bois de peuplier blanc, plus droit et plus facile à travailler, mais moins résistant que celui du peuplier noir (**piboulo negro**).

191. **Bladre.** — D'après les renseignements qui nous ont été fournis à Thérondels, ce nom, dont l'origine nous est inconnue, mais qui paraît intéressant, serait imposé aux platanes ; cependant, vu que ces arbres originaires des pays chauds sont peu plantés dans le nord du canton de M.-de-B., nous pensons qu'il s'agit de *Acer platanoides* existant, quoique rare, dans les bois de Thérondels. Le nom patois serait venu du Cantal où cet érable, voisin du sycomore, est bien plus commun.

192. **Bèc ; bes.** — *Betula alba.* Le nom patois paraît avoir le même radical que le nom scientifique Betula. Les tiges fines de bouleau servent à faire des balais grossiers appelés **boüats**, utilisés surtout ici pour balayer les écuries, les aires-sols, les rues. (Le balai ordinaire s'appelle **boüatso, bolatso**). Quelques noms de familles, de localités, de cours d'eau : Bès, Delbèz, Bès-Bédène, Le Bèz.

193. **Bergnas ; bergno.** — *Alnus glutinosus.* Du celtique *Gwern*, printemps, avec péjoratif dans le premier ; allusion à la floraison précoce de l'arbre. L'aulne tapisse de ses racines les ravins humides et peut remplacer avantageusement le tremble pour retenir la terre dans les endroits sujets à la ravine. Assez bon bois de chauffage ; incorruptible dans l'eau pourvu qu'il soit immergé à l'état vert. Un lieu planté de vergnes est une **bergnossado**. Une **bergno** est un lieu marécageux, tourbeux où peuvent pousser les vergnes. Noms de familles, de localités ou de quartiers de terre : Vergne, Lavergne qu'on écrit souvent d'après un usage méridional, Vernhe (*h* mouillant la lettre précédente).

194. **Pi** (pluriel : **pises**) ; **pibou ; pin.** — *Pinus silvestris.* Dérivé du nom scientifique *Pinus* par **pinou**. Souvent planté. Le bois en est exploité sous le nom de bois blanc. Ses cônes portent le nom de **cloucos** (poule gloussante) et amusent beaucoup les enfants.

195. **Sopin.** — *Abies pectinata.* Ce nom, de même que le nom français Sapin, a sa racine dans le lat. *sapinus* (même signi-

fication). Le bois de sapin est plus dur que celui du pin; il est très résistant pourvu qu'il ne soit pas exposé à l'humidité et sert communément de bois de charpente. Le sapin est souvent confondu avec le pin; il est cependant facile à distinguer à première vue et même à distance, le sapin dont les jeunes rameaux forment un ensemble de brindilles aplati, simulant une aile d'oiseau ; c'est un arbre des hautes altitudes.

196. **Ginebriè; tsinibriè; cade** et quelquefois **cadre** par altération. — *Juniperus communis*. Les premiers noms patois, comme le nom français genevrier, dérivent du lat. *Juniperus* (*junix*, génisse, *perere*, produire le part) et font allusion aux propriétés abortives de la plante (Larive et Fleury, Dictonnaire), ou bien du celtique *juniperus*, apre (Gillet et Magne). **Cade** vient du bas latin *Cadès*. Les baies de genièvre sont employées en fumigations ; on en fait la liqueur appelée genièvre ; du côté de M.-de-Barrez on les donne aux moutons pour prévenir la cachexie aqueuse.

197. **Belieiroüos**. — *Colchicum autumnale*. Ces fleurettes sortent de terre dans les regains au moment où les jours raccourcissent et où commencent les veillées. Littéralement ce mot signifie *qui aime, qui annonce les veillées*. Poison ; mauvaise plante qui produit ses feuilles et ses fruits au printemps et empêche les bonnes espèces de se développer. Son bulbe assez gros, est quelquefois employé en médecine (propriétés apéritives). La plante en feuilles est souvent connue sous le nom d'**Oürillio de cabro** (oreille de chèvre).

198. **Bolaire**. — *Veratrum album*. Le varaire ne pousse pas dans le canton d'Entr., ni guère dans celui de M.-de-B., mais est connu partout à cause de ses propriétés énergiques (poison). Tout le monde connaît ce que l'on appelle une **cobosse de bolaïre** pour empoisonner les rats. Le nom patois est une corruption de **voraïre** qui dérive de *veratrum*, *veratrix* (qui fait dire la vérité), parce que les anciens employaient cette plante pour rétablir l'intelligence et purifier le cerveau.

199. **Lire**. — *Lilium candidum*. Vient du grec *leiron*, blanc, et est une allusion à la couleur des fleurs. Le lis blanc est très remarquable et très en honneur chez nous, à cause de ses belles

fleurs et de son bulbe employé au pansement des plaies et quelquefois des coupures. Cultivé. Les lis indigènes sont peu connus.

200. **Al.** — Outre *Allium sativum* (cultivé), *A. oleraceum*. Celtique. *All*, qui a une saveur brûlante (Gillet et Magne). L'*A. oleraceum* dont l'inflorescence est presque entièrement composée de bulbilles, constitue une très mauvaise charge pour les seigles. Ces bulbilles, à peu près de la même grosseur que les grains, en sont difficilement séparées ; elles se sèment comme le blé et produisent l'été suivant. Les ails, non seulement donnent de l'âcreté au pain, mais même, s'ils sont en trop grande quantité, gênent ou empêchent la mouture parce qu'ils s'empâtent contre les meules du moulin. Certaines terres sont plus favorables que d'autres au développement de cette plante.

201. **Pouorris.** — En terme de jardinage *Allium Porrum ;* en terme de culture *Asphodelus albus*. A cause de la ressemblance des feuilles de cette dernière avec celles du poireau. Le vieux français disait *porrel ;* le bas lat. *porellum* et le lat. *porrus*. Plante nuisible dans les prés parce qu'elle étouffe la bonne herbe et que d'ailleurs elle ne se transforme pas elle-même en foin ; en effet, elle jaunit ou continue à pousser après avoir été coupée sans se dessécher au soleil, comme d'ailleurs presque toutes les liliacées et les orchidées.

202. **Cebo.** — *Allium cepa* en terme de jardinage ; *Muscari comosum* en terme de grande culture. Cette dernière espèce possède un bulbe imitant parfaitement un petit oignon. Nuisible dans les seigles. **Celo** dérive directement du lat. *Cepa* (même signification).

203. **Lis de maï ; passo roso.** — *Convallaria majalis*. Allusion à la beauté, à la grâce et à l'odeur de ces fleurs comparables au lis, ou à la rose pour leur parfum. Les fleurs et les fruits du muguet sont purgatifs. Noms peu stables et très localisés.

204. **Coutelas,** plur. **coutelasses**. — G. *Iris*. **Coutelas** veut dire *grand couteau* ; ce nom est donné aux plantes de ce genre à cause de leurs feuilles en forme de glaive. Les Iris de nos pays sont presque tous cultivés ; pourtant on rencontre souvent dans les marais l'*I. pseudacorus*, connu aussi sous ce nom patois.

205. **Gonto ; l'onto.** — *Narcissus poeticus*. **Gonto** (rad. *onto*( est le nom patois des oies blanches sauvages : il doit être une onomatopée du cri de ces oiseaux. En gaulois *Ganta* signifiait déjà oie ou oie blanche de Germanie. C'est probablement par comparaison du long tube calicinal des narcisses avec le cou allongé de ces oiseaux qu'on a formé ce nom ; peut-être aussi à cause de la couleur blanche des fleurs.

206. **Gont**. — *N. pseudo-narcissus*. Cette plante n'est réellement dénommée que dans la partie nord du canton de M.-de-B. où elle est assez abondante. **Gont** est ici le masculin ou le diminutif de **gonto**. Nom plus jeune, donc, que le précédent. D'un autre côté on peut aussi rapprocher ce vocable de *Gant* (Gant de Notre-Dame) et il se pourrait que ces fleurs munies d'une longue couronne pétaloïde imitant un doigt de gant aient été confondues avec la digitale qui porte cette dernière dénomination.

207. **Goliou.** — *Serapias lingua*. **Goliou** (*petit gal*, petit coq) parce que l'inflorescence rouge, penchée d'un côté, de cette plante sort au-dessus de l'herbe fine, dans les prairies schisteuses des côteaux d'Entr., comme la tête d'un jeune coq. Très recherchée des enfants pour faire des bouquets.

208. **Moussus.** — *Orchis muscula* et autres orchidées à fleurs rouges. Ainsi appelés (*Messieurs*) à cause de l'élegance et de la richesse de leur parure. Il est digne de remarque que les noms masculins ou rappelant l'idée de l'homme sont donnés à des fleurs colorées tandis que le nom féminin correspondant est réservé aux fleurs blanches. Remarquez **Gonto** et **Gont** ci-dessus.

209. **Damo** (*dame*). — *Orchis maculata* et autres orchidées à fleurs blanches ou panachées. Même origine que pour le nom précédent.

210. **Demouisèlo** (*demoiselle*). — *O. bifolia* et *O. montana*. Même origine que dessus.

211. **Coungrou.** — *Arum maculatum*. Du lat. *congruo*, se réunir, à cause de l'épi fructifère dans lequel les petites baies rouges, réputées vénéneuses, sont très rapprochées, comme agglomérées. La grosse racine, féculente, de l'arum est très âcre et purgative.

212. **Coutels** (pluriel). — *Sparganium ramosum*. Le nom de **Coutel** (couteau) vient de la forme des feuilles qui imitent la

lame d'un couteau. Les noms scientifique et français *Sparganium, rubanier*, rappellent les mots *bande* ou *ruban* pour le même motif.

213. **Jounc ; tsoun ; mèco.** — G. *Juncus* principalement les espèces sans feuilles. Les deux premiers noms patois, de même que le nom scientifique viennent du lat. *Jungere*, joindre, parce qu'on fait des liens avec leurs tiges stériles. Les enfants en font aussi des tresses, des chapeaux chinois, des balais, etc. Il paraît qu'autrefois on faisait des mèches pour les lampes à huile avec la moelle du *J. communis* et du *J. glaucus*,d'où le nom patois de **mèco.** Les joncs forment un mauvais fourrage et indiquent un mauvais terrain.

214. **Coutou ; coutou de sogno ; mèco flourido ; tsoun coutounat.** — G. *Eriophorum.* Les graines sont entourées de soies blanches, sorte de *coton*, qui rend la plante très voyante dans les prés marécageux (**sogno**). **Mèco flourido, tsoun coutounat** signifient *jonc fleuri, jonc cotonneux.*

215. **Jounco ; tsounco**. — G. *Carex*, principalement *C. acuta*, quelquefois *Scirpus silvaticus.* Dérive de **Joun, tsoun** (mauvaises plantes comme les joncs). Le *C. acuta* est employé au rempaillage des chaises, ainsi que le *S. silvaticus* qui est moins bon, mais plus commun du côté d'Entr. Le *C. acuta* se plaît surtout dans les marais, aux bords des ruisseaux de montagne. Ces plantes sont quelquefois surnommées **raphia** ou **tsoun de mar** (Jonc de mer) parce qu'elles peuvent aussi servir à lier.

216. **Couito de taüpo**. — *Phleum pratense*. Les épis en panicule thyrsoïde imitent une *queue de taupe.* La fléole est une bonne espèce fourragère, mais nuisible dans les blés.

217. **Brondiou ; brondiol** (Entr.). — *Setaria verticillata*, *S. viridis, Panicum crus-galli, P. sanguinale.* Toutes ces plantes poussent dans les terres meubles, au milieu des chanvres des maïs, dans les vignes, et sont très nuisibles ; il faut les brûler sur place afin de détruire les graines ; à cet effet, on les secoue, on les *brandit* afin de les sécher et de faire tomber la terre adhérant à leurs innombrables radicelles ; c'est, pensons-nous, à cause de cela qu'on les a appelées **brondious.** Nom paraissant très intéressant et très constant partout où poussent ces herbes. Peut avoir une autre étymologie... Cependant le

radical saxon *brand* qui a formé les mots *brandon*, épée et *brandon*, torche, ne semble être pour rien ici.

218. **Raou ; conobero**. — *Arundo Donax*. **Conobero** est la corruption de *canavera*, canne vraie ou roseau vrai. **Raou** doit être pareillement une corruption de *Arundo*. Ce roseau est entretenu dans certains jardins pour faire des quenouilles ; il fructifie rarement sous nos climats.

219. **Prodino**, — *Agrostis alba*, var. *genuina*. Radical : **prat, prado**, pré, du lat. *pratum*. Plante venant dans les prés, bonne comme fourrage, mais nuisible dans les vignes argileuses où grâce à ses longues tiges rampantes, elle se multiplie quelquefois au point de les rendre semblables à un pré. C'est cette idée qu'exprime le nom patois.

220. **Mourgue**. — *Deschampsia cæspitosa*. Mauvais fourrage ; plante dure, très difficile à couper, la terreur des faucheurs. L'étymologie de ce mot est très incertaine ; peut-être devrait-on voir sa racine dans les mots *morus*, *maure*, *morelle*, rappelant *noir*, à cause de la couleur sombre de la plante ; ou bien **Mourgue** serait-il une onomatopée imitant le bruit de la faux tranchant les touffes de ses chaumes ? Noms de familles et de hameaux : Mourgues, Pélamourgues, Morgière ; à rapprocher aussi de Mürger.

221. **Sibado**. — Comme plante cultivée *Avena sativa ;* en général toutes les graminées à panicule étalée comme celle de l'avoine. Ce nom est une variante de **siboueno**, employé ailleurs et qui a sa racine dans les noms scientifique et français : *avena*, *avoine*,. Nom de famille : Sivadier.

222. **Tsopeletaïro ou sibado tsopeletaïro**. — *Arrhenaterum elatius*, var. *bulbosum*. Cette avoine, vulgairement appelée fromental, qui se tient le plus souvent sur les tertres incultes, se propage quelquefois dans les champs mal nettoyés ; c'est même sans doute uniquement dans les champs, là où la terre est meuble, que pousse la prétendue var. *bubosum*. La sève de la plante, en excès, s'accumule alors dans les renflements des nœuds du rhizome et si ce dernier acquiert une certaine longueur, il imite un chapelet (**tsopelet**), d'où le nom patois. Le *Phleum pratense* forme aussi souvent des chapelets.

223. **Tronugo ; tornugo**. — *Holcus mollis* (quelquefois *Agro-*

*pyrum repens* qui est rare dans les deux cantons). **Tronugo** veut dire *trainante* : les tiges souterraines se *traînent* dans le sol et parcourent ainsi de grandes distances. Dans les champs siliceux où le chiendent est très commun, si la charrue coupe ces tiges elles drageonnent aussitôt et se multiplient de plus en plus; aussi la plante est-elle considérée comme très nuisible quoique son fourrage soit de bonne qualité. Le meilleur moyen de la détruire dans les champs qui en sont infestés est de labourer et de herser plusieurs fois au mois d'août, au moment de la plus grande chaleur, quelquefois on est obligé de la brûler. Dans nos pays la Houlque molle est employée au lieu et place du chiendent vrai ; (*Triticum repens ; Agropyrum repens*) en tisanes, comme dépurative, rafraîchissante et émolliente.

224. **Herbo tromblairo ; herbo de leis cimes**. — *Briza media*. Le premier nom (*herbe tremblante*), de même que le nom scientifique, fait allusion à ce que les épillets, portés sur de longs pédoncules, *tremblent* au moindre vent ou sous le plus léger choc. **Herbo de leis cimes** vient de ce que les épillets sont plats comme des *punaises* (**cimes**). Cette plante est recherchée pour faire des bouquets qui durent toute l'année.

225. **Herbo de lo moürèlo**. — *Molinia cœrulea*. **Moürèlo** a chez nous la signification de noire et vient sans doute du celtique *mor*, noir, d'où est venu *morus*, mûrier. On appelle ainsi cette plante à cause de la couleur sombre de son feuillage. Les faucheurs, de qui elle est surtout connue, la détestent, car elle est très dure, difficile à couper, glissante sous la faux, surtout à la fin de l'été, dans les prés maigres où elle ne pousse que des feuilles courtes, souvent jaunies dès le mois d'août. Un adage patois dit que « le faucheur craint la **moürèlo** et le moissonneur la **couito de taüpo** ».

226. **Peou de bouc ; piol de bouc**. — *Festuca duriuscula* et souvent aussi *F. ovina*. **Peou de bouc** (*poil de bouc*) vient de ce que les feuilles enroulées, raides, ressemblent à des poils ou à des soies. Ces plantes produisent peu et donnent de très mauvais fourrage. Sur les hautes montagnes on appelle souvent **bourro** (bourre) la var. *alpina* du *F. duriuscula* qui couvre de vastes étendues et n'est guère broutée par les animaux.

227. **Traüco sac**. — *Bromus sterilis* et quelques autres gra-

minées. Les graines revêtues de leurs glumelles traversent le tissu des sacs, *trouent les sacs*. Charge des blés facile à éliminer avec un bon vannoir.

228. **Fenasso**. — Comme charge des blés ; *Serrafalcus mollis* ; comme plante fourragère : *Holcus lanatus*. Radical **fe**, foin avec sens péjoratif. Ce nom peu constant s'applique selon les localités à beaucoup d'autres plantes.

229. **Ordi**. — *Hordeum vulgare* (cultivé) et *H. murinum*. Même racine que le nom scientifique. L'orge cultivé comprend l'orge d'hiver et l'orge de printemps appelé **poümouo** (poumoule). L'*H. murinum* a si bien l'aspect de l'espèce cultivée qu'il est connu de tout le monde et appelé **ordi** comme le premier.

230. **Pelenco ; pelenc ; polienco**.— *Brachypodium pinnatum* et *silvaticum*. **Polienco, palienco** dérive de paille (lat. *palea*) avec sens péjoratif et les autres noms doivent être des altérations de celui-là. Vayssier dans son dictionnaire dit que, dans le Ségala, **pelenc**, a la signification de pré sec, couvert d'herbe de mauvaise qualité : ce mot dériverait du lat. *pela*, pelé. Il paraît plus naturel que ces lieux soient ainsi appelés parce qu'ils sont couverts de **pelenc**. Le *B. pinnatum* couvre chez nous certains côteaux, surtout calcaires, d'un gazon glissant, couché selon la pente du terrain et que les animaux ne mangent que dans les années de disette. Cette plante ne fructifie qu'en sol riche, sur les tertres situés en contre-bas des terres cultivées. Lorsqu'elle se met dans les champs en jachère, elle cause beaucoup d'efforts aux animaux qui tirent la charrue.

231. **Juel ; tsuel**. — *Lolium temulum*. Du celtique *yelle*, *ivel*, qui ont donné le bas latin *Juellus*, peut-être aussi du lat. classique et du grec *ζιζania*, *ζιζanion*, ivraie. Dans les terres à froment de M.-de-B. cette charge du blé est très fréquente. L'ivraie donne de l'âcreté au pain et peut même causer des maux de tête ou d'autres dérangements nerveux, justifiant sa qualification d'*enivrante*.

232. **Foüieirou**. — *Polypodium vulgare*. Diminutif de **loüieiro** (fougère). Cette plante s'attache aux vieux murs humides, près de fontaines. Ses racines sucrées sont béchiques. Ce nom et le suivant sont confondus dans plusieurs localités.

233. **Foüieirino ; foüieirito.** — *Asplenium filix-femina* et quelquefois *Polystichum filix-mas ;* ce dernier est aussi appelé quelquefois, du français **foüieiro masclo** (fougère mâle). Ces noms ont la même origine que le précédent. La fougère femelle commune dans les bois, est réputée pour ses vertus médicinales, de même que la fougère mâle (évacuation des ténias). On récolte les frondes de ces deux plantes dans les années de disette et on les convertit par la dessication en un fourrage qui est assez accepté par les animaux des races ovine et caprine.

234. **Foüieiro ; folieiro.** — *Pteris aquilina.* Nom dérivé comme le français fougère du nom latin *Filix* par une suite de transformations : *filigera* (bas latin), pour *filicaria*, de *filices*, génitif du nom ; en vieux français on a dit *feuchère*, *feugière, fogière.* Plante détestée des cultivateurs car elle est difficile à détruire et tend à envahir, en beaucoup d'endroits, tous les champs en friche. Indique cependant un sol profond car ses tiges souterraines s'enfoncent beaucoup ; il est vrai qu'elles peuvent végéter dans les interstices des rochers. Produit un très bon fumier, employée en litière sous les ruminants. Beaucoup de noms propres : Falhiès (qu'on prononce **Foüiès** ou **Fogohiès**) Fallière, Falguière, Falguièreredonde.

235. **Couorrato.** — *G. Equisetum*. **Couorrato** équivaut, avec contraction, à *queue de rat ;* en français on dit queue de cheval. Le nom patois devait d'abord viser principalement les espèces peu branchues qui sortent de terre en une tige imitant parfaitement une queue de rat : *E. hyemale.* Les prèles indiquent de mauvais prés ; mêlés en trop grande quantité aux fourrages, elles donnent la dysenterie aux bestiaux. On s'en sert pour nettoyer les cuivres grâce à l'action mécanique que produisent, par le frottement, les petites écailles calcaires dont sont recouvertes les tiges aériennes.

236. **Mousso.** — Toutes les muscinées et souvent aussi les lichens désignés plus spécialement sous le nom de **mousso blonco** (mousse blanche). Dérive du français et du latin.

(*A suivre*).

*Le Secrétaire perpétuel, Gérant du « Bulletin »* : **H. LÉVEILLÉ.**

Imprimerie de l'Institut de Bibliographie (Ancienne Maison Monnoyer). — IV-1904.

## Ouvrages offerts à la Bibliothèque

Beitraege zur kenntnis der Anatomie, Entwicklungs-geschichte und Biologie der Laubblætter und Drüsen einiger Insektivoren, C. A. Fenner, 104 p. 16 planches.

Vergleichend-anatomische untersuchung der Schweizerischen *Juncus-Arten*, Johan. Blau, 82 p. 4 pl.

Promenades bryologiques en Lorraine, abbé A. Friren, 25 p

Nouveau supplément au catalogue des Mousses et des Hépatiques de la Lorraine, abbé A. Friren, 11 p.

Contribution à la révision de la flore de la Lorraine allemande, abbé René Th. Barbiche, ouvrage posthume, 23 p. Ed. A. Friren.

Composées américaines naturalisées dans l'Ouest de l'Europe, Ed. Rogez, 1 p.

Adolphe Méhu, Mar. Audin, 23 p. 1 portrait.

Sur les zoocécidies de Saône-et-Loire, Marchal et Chateau, 6 p.

List of the Carices of Malaya, C. B. Clarke, 16 p.

*Batotheca europæa*, H. Sudre, fasc. II, 1904, 19 p.

Classification des Saules d'Europe et Monographie des Saules de France, A. et E.-G. Camus, 386 p. avec Atlas de 33 pl. Prix : 30 fr. chez l'auteur, 199, rue Lecourbe, Paris XV.

---


MONOGRAPHIE

DU

# Genre Onothera

PAR MM. H. LÉVEILLÉ ET GUFFROY

**Le fascicule II vient de paraître**

**Prix : 75 francs**

---

# LE MONDE DES PLANTES

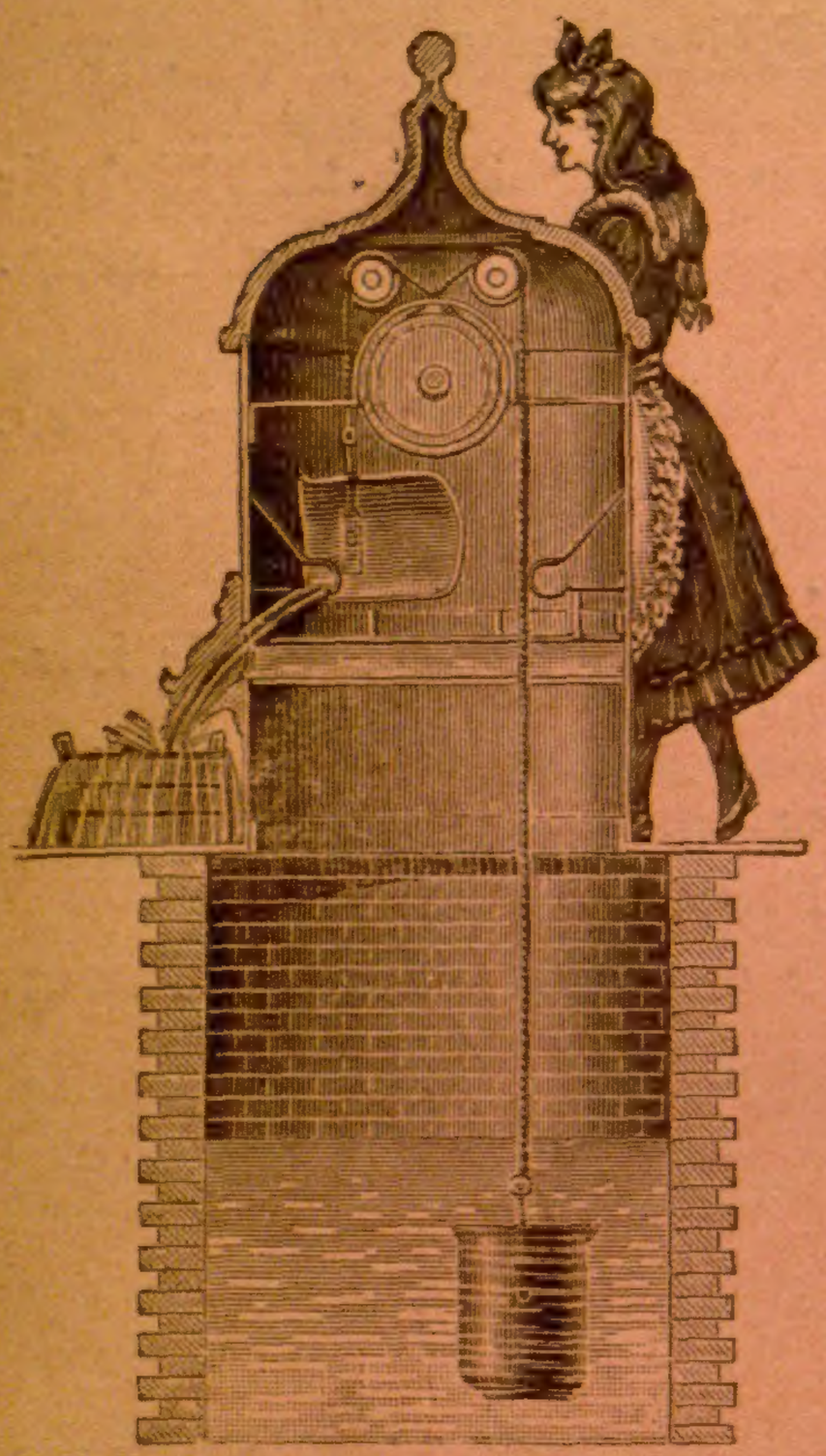
INTERMÉDIAIRE DES BOTANISTES

**Bibliographie, Informations, Offres, Demandes, Echanges.**

*Paraît tous les deux mois et donne le sommaire des recueils botaniques*

PRIX UNIFORME; FRANCE ET ÉTRANGER : 2 FR. 50

**H. LÉVEILLÉ**, ✪, Directeur, 78, rue de Flore, Le Mans (Sarthe).



VUE INTÉRIEURE DE L'APPAREIL

Une fillette de 10 ans tire l'eau, sans fatigue, à toutes profondeurs

# SUPPRESSION DES POMPES
## et des Puits ouverts

Les docteurs conseillent, pour avoir toujours de l'**eau saine** de les remplacer par le **Dessus de Puits de Sécurité** qui sert à tirer l'eau à **toutes profondeurs** et empêche tous les accidents. **Ne craint nullement la gelée pour la pose ni pour le fonctionnement**, système breveté, hors concours dans les Expositions, se plaçant **sans frais** et sans réparations sur tous les puits, communal, mitoyen, ordinaire, ancien et nouveau et à n'importe quel diamètre.

**Prix : 150 fr. Paiement après satisfaction**

*De plus est envoyé à l'essai et repris sans aucune indemnité s'il ne convenait pas.*

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

*Ainsi que du duplicata du* Journal Officiel *concernant la loi sur les Eaux potables votée et promulguée le 19 février 1902 et mise en vigueur le 19 février 1903.*

## S'adresser à MM. L. JONET & Cie
### à RAISMES (Nord)

Fournisseurs de la Compagnie des chemins de fer du Nord, des chemins de fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée et d'autres grandes Compagnies, ainsi que d'un grand nombre de communes.

**MM. L. JONET et Cie s'occuppent également,** *au mètre et à forfait*, **du creusement, approfondissement et nettoyage des puits, galeries et garantissent l'eau nécessaire à chaque usage.**

**Nombreuses Références**
Fonctionnant à plus de 100 mètres

Ville de Paris, Exposition de 1900 ..
MEMBRE DU JURY, HORS CONCOURS

On demande des Représentants


# SÉANCES DE L'ACADÉMIE

**20 décembre 1904, 10 Janvier 1905.**

**L'Académie offre aux Auteurs des Tirages à part, à 25 exemplaires, sans réimposition ni changement de folios. Le port est à la charge des auteurs.**

## TARIF DES TIRAGES A PART

avec changement de pagination, nouvelle mise sous presse, *couvertures non imprimées* sur papier de couleur, pliage et couture :

Les remaniements dans le texte sont comptés à raison de 0 fr. 65 l'heure.

| NOMBRE DE PAGES | 25 Ex. | 50 Ex. | 75 Ex. | 100 Ex. | 150 Ex. | 200 Ex. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1/4 de feuille — 4 pages ..... | 4 fr. | 5 fr. | 6 fr. | 7 fr. | 8 fr. 50 | 10 fr. 50 |
| 1/2 feuille — 8 pages ..... | 6 fr. | 7 fr. | 8 fr. | 9 fr. | 10 fr. 50 | 12 fr. |
| 1 feuille entière — 16 pages..... | 9 fr. 75 | 11 fr. 50 | 13 fr. 25 | 15 fr. | 17 fr. 50 | 20 fr. |

Couverture imprimée : 50 ex., 4 fr.; 100 ex., 4 fr. 50; 150 ex., 5 fr. 25; 200 ex., 6 fr.

**Les auteurs doivent faire figurer sur leur manuscrit la mention « tirage à part, avec ou sans pagination spéciale », et le « chiffre » du tirage ainsi que la demande d'une couverture imprimée ou non, et ensuite s'entendre directement avec l'imprimeur dès la réception du numéro renfermant leur travail.**